**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO**

ANA PAULA LARA MICHELIN SANCHES

**Insegurança alimentar domiciliar e estado nutricional de crianças
de creches municipais de Ribeirão Preto**

**Ribeirão Preto
2012**

ANA PAULA LARA MICHELIN SANCHES

**Insegurança alimentar domiciliar e estado nutricional de crianças
de creches municipais de Ribeirão Preto**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de
São Paulo para a obtenção do título de Mestre em
Saúde da Comunidade.

Área de concentração: Saúde da Comunidade
Orientador(a): Profa. Dra. Daniela Saes Sartorelli

Ribeirão Preto

2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DEDE QUE CITADA A FONTE.

Catalogação da Publicação

Preparada pela Biblioteca do Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Sanches, APLM.

Insegurança alimentar domiciliar e estado nutricional de crianças de creches municipais de Ribeirão Preto/ Sanches Ana Paula Lara Michelin; orientadora: Daniela Saes Sartorelli – Ribeirão Preto, 2012. 113p. : il.

Tese (Mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Departamento de Medicina Social. Área de concentração: Saúde Coletiva.

1. Insegurança alimentar domiciliar 2. Estado nutricional. 3. Crianças. 4. Creche.

Nome : SANCHES, Ana Paula Lara Michelin

Título: Insegurança alimentar domiciliar e estado nutricional de crianças de creches municipais de Ribeirão Preto.

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto para obtenção
do título de Mestre em Saúde Coletiva

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Mario Aparecido e Maria José;

Aos meus irmãos Tiago e Mateus;

pelo amor, carinho e incentivo.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado esta oportunidade e concedido tantas alegrias.
À todas as crianças e famílias que participaram deste trabalho, sem eles nada disso seria possível;
À minha família, meus pais e irmãos pelas orações, carinho, incentivo e apoio em todos os
momentos durante o decorrer da elaboração e execução deste trabalho;
As Professoras Daniela e Luciana pela confiança, ensinamentos e pela orientação competente e
apoio no desenvolvimento deste trabalho;
Aos docentes e funcionários do Departamento de Medicina Social que auxiliaram na minha
aprendizagem durante esses anos;
Aos todos os docentes e funcionários do curso de Nutrição e Metabolismo USPRP pelos
ensinamentos dados desde o primeiro ano de faculdade em especial ao Professor José Simon
Camelo Júnior por ter me orientado durante a graduação;
À Bruna, Juliana, Ricardo e Thalita estagiários do curso de Nutrição e Metabolismo da USPRP
que tiveram uma participação fundamental na coleta de dados;
Aos colegas de trabalho do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – Unidade de Emergência:
Arlete, Anita, Eny, Everaldo, Leida, Marinella, Thereza, Valdeir e Vanessa pelo apoio e ajuda
incondicional quando eu precisei;
Às minhas antigas amigas Adriana e Priscila e à minha nova amiga do mestrado Valdelice pela
paciência e companheirismo;
Às minhas queridas amigas Bianca, Cecília, Luzania, Mariana e Thais pela atenção, palavras de
carinho e incentivos em todos os momentos;
Ao Breno pelo incentivo nesta caminhada;
A todos que direta ou indiretamente colaboraram para a realização deste trabalho;
Por aqueles que torceram e torcem por mim;
Meu muito obrigada!

EPÍGRAFE

"Tudo posso naquele que me fortalece"

Filipenses 4:13

RESUMO

SANCHES, A. P. L. M. **Insegurança alimentar domiciliar e estado nutricional de crianças de creches municipais de Ribeirão Preto**. 2012. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Segurança Alimentar e Nutricional é a garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer outras necessidades essenciais, e o desrespeito a este direito indica a insegurança alimentar. Para caracterizar a situação de segurança alimentar das famílias e o estado nutricional de crianças menores de 5 anos de idade de creches no município de Ribeirão Preto-SP desenvolveu-se um estudo transversal e descritivo, com 344 crianças e suas famílias. A segurança alimentar das famílias foi avaliada com a Escala Brasileira de Segurança Alimentar e Nutricional (EBIA) e as famílias classificadas em situação de Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar Leve (IAL), Moderada (IAM) e Grave (IAG). Aplicou-se uma entrevista com os pais para coleta de variáveis sócio-econômicas e demográficas com um questionário estruturado. A antropometria foi realizada nas creches e os índices Peso/Idade (P/I), Peso/Estatura (P/E), Estatura/Idade (E/I) e IMC/Idade (IMC/I) calculados segundo padrão da Organização Mundial da Saúde (2006). Para a classificação do estado nutricional adotou-se os pontos de corte do SISVAN (Ministério da Saúde). Foram calculadas medidas de prevalências e verificou-se associação entre as variáveis do estudo pelo teste qui-quadrado. Identificou-se que a SA estava presente em 45,7% das famílias, enquanto que a IAL, IAM e IAG foram encontradas em 42,4%, 7,8% e 4,1% das famílias, respectivamente. A análise dos dados sócio-econômicos apontou maior proporção de mães com ensino fundamental e de pais que não moram com a família entre aquelas com IA. Verificou-se proporção maior de residência inacabada, menor número de cômodos, maior número de moradores no domicílio, vínculo com programas sociais e menor renda per capita entre as famílias em situação de IA ($p < 0,05$). Não se observou diferenças entre as prevalências de desvios nutricionais e a condição de SA das famílias. Entretanto, observou-se prevalência de 9,3% de baixa estatura, 2,3% de baixo peso pelo índice P/I e 1,5% de magreza segundo P/E e IMC/I. O excesso de peso segundo P/I foi encontrado em 11,0% das crianças. Os índices IMC/I e P/E indicaram prevalências de 8,7% e 7,3% de crianças acima de +2 escoreZ, 2,9% e 2,3% acima de +3 escoreZ, respectivamente. A situação de insegurança alimentar é prevalente na população estudada, sobretudo entre as famílias com pior condição socioeconômica. Foi observado que o excesso de peso é o principal problema nutricional nesta população infantil. Novos estudos são necessários para o melhor conhecimento das características que condicionam a insegurança alimentar e o estado nutricional desta população visando a elaboração de estratégias de enfrentamento desta situação.

Palavras chave: insegurança alimentar domiciliar, criança, estado nutricional, creche

ABSTRACT

SANCHES, A. P. L. M. **Household food insecurity and nutritional status of children in day care centers in Ribeirao Preto.** 2012. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Food and Nutritional Security is the assurance of everyone's right to regular and permanent access to food in sufficient amounts, permanently and without endangering other essential needs. Disregard to such rights would indicate food security. In order to characterize a situation of food insecurity in families and the nutritional status of under 5-year-old 344 children enrolled in day care center in Ribeirão Preto city and their families was developed on descriptive and cross-section study. The food security of each family was assessed with the Brazilian Food Security Scale – Escala Brasileira de Segurança Alimentar e Nutricional (EBIA) and the families were rated according to their situation: food security and mild, moderate and severe food insecurity. Interviews with the parents was performed to collect socioeconomic and demographic variables with a structured questionnaire. The children's weight and height were taken and the indicators of weight-for-age (WAZ), weight-for-height (WHZ), height-for-age (HAZ) and body mass index-age (BMZ) was defined to the 2006 WHO child growth standards, and the classification of the nutritional status were adopted the cut-off scores of SISVAN. The prevalence values were calculated and an association between the variables of the study was evaluated by according to the chi-square test. Prevalence of food security was 45.7%, and mild, moderate and severe food insecurity were found in 42.4%, 7.8% and 4.1% households. Socioeconomic analysis showed a higher frequency of low maternal education and fathers who do not live with their families among household food insecurity. There was a higher proportion of unfinished residence, fewer rooms, a larger number of household members, social programs link and with lower per capita income among families in IA ($p < 0.05$). However, the prevalence of 9.3% of stunting (HAZ), 2.3% of underweight (WAZ) and 1.5% of wasting to WHZ and BMZ was observed. Overweight according to WAZ was found in 11.0%. The BMZ and WHZ indicated the prevalence of 8.7% and 7.3% overweight and 2.9% and 2.3% children of obesity. The situation of food insecurity is prevalent in this population, especially among families with lower socioeconomic status. We found that excess weight is the main nutritional problem in this infant population. Further studies are necessary to improve knowledge of the characteristics that govern food insecurity and the nutritional status of this population, with the goal of elaborating coping strategies for such a situation.

Key words: household food insecurity, children, nutritional status, daycare.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDC – Centers for Disease Control and Prevention
CEI – Centro de Educação Infantil
CONSAN – I Conferência Nacional de Segurança Alimentar
CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar
DEP – Desnutrição Energético-Protéica
DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada
E/I – Comprimento/Estatura-para-Idade
EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
ENDEF – Estudo Nacional de Despesa Familiar
FAO – Food and Agriculture Organization
IA – Insegurança Alimentar
IAG – Insegurança Alimentar Grave
IAL – Insegurança Alimentar Leve
IAM – Insegurança Alimentar Moderada
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IMC/I – Índice de Massa Corporal-para-Idade
IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
LOSAN – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MS – Ministério da Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
P/E – Peso-para-Estatura
P/I – Peso-para-Idade
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE – Programa Nacional de Alimentação do Escolar
PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNSN – Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares
SAN – Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e nutricional
SM – Salário Mínimo
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

Figura 1. Total de crianças matriculadas nas creches e participantes na composição da amostra final.....	53
Tabela 1. Prevalência da situação de Segurança Alimentar e Nutricional de famílias com crianças menores de 5 anos de idade de creches segundo região do município de Ribeirão Preto, SP, 2012.	55
Tabela 2. Caracterização da Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) das famílias das crianças menores de 5 anos idade de creches municipais, segundo variáveis maternas e paternas. Ribeirão Preto, SP, 2012.	56
Tabela 3. Caracterização da Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) das famílias das crianças menores de 5 anos idade de creches municipais segundo condições sócio econômicas e demográficas. Ribeirão Preto, SP, 2012.....	59
Tabela 4. Caracterização da Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) das famílias das crianças menores de 5 anos idade de creches municipais segundo distribuição das variáveis infantis. Ribeirão Preto, SP, 2012.....	61
Tabela 5. Classificação nutricional segundo indicadores nutricionais (IMC/I e P/E) de crianças menores de 5 anos idade de creches municipais. Ribeirão Preto, SP, 2012.....	62
Tabela 6. Segurança Alimentar das famílias de crianças menores de 5 anos idade de creches municipais, segundo estado nutricional infantil. Ribeirão Preto, SP, 2012.....	62

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1. Direito Humano à Alimentação e conceito de Segurança Alimentar e Nutricional.....	15
1.2. Histórico da Segurança Alimentar.....	16
1.3. Insegurança Alimentar e Nutricional.....	18
1.4. Escala de (In)Segurança Alimentar.....	19
1.5. Magnitude da (in)Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.....	22
1.6. Transição Nutricional no Brasil.....	24
1.7. Má Nutrição e Insegurança Alimentar.....	26
1.8. Indicadores Sociais Associados à (In)Segurança Alimentar Familiar.....	28
1.9. Programa Nacional de Alimentação do Escolar e Segurança Alimentar e Nutricional.....	29
1.10. Determinantes do Estado Nutricional de Crianças.....	31
2. JUSTIFICATIVA.....	33
3. OBJETIVOS.....	37
3.1. Objetivo Geral.....	39
3.2. Objetivos específicos.....	39
4. MATERIAL E MÉTODO.....	41
4.1. Delineamento do estudo.....	43
4.2. População do estudo.....	43
4.3. Aspectos éticos.....	44
4.4. Coleta de Dados.....	45
4.4.1. Avaliação do Estado Nutricional das Crianças.....	45
4.4.2. Entrevista com os pais/responsáveis.....	47
4.4.2.1. Variáveis Pesquisadas.....	47
4.5. Análise dos dados.....	49
5. RESULTADOS.....	51
5.1. População da pesquisa.....	53
5.2. Segurança Alimentar.....	54
5.3. Características socioeconômicas e demográficas das famílias.....	55
5.4. Caracterização do estado nutricional e variáveis infantis.....	60
6. DISCUSSÃO.....	63
7. CONCLUSÕES.....	73
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
ANEXOS.....	92
Anexo 1. Autorização da Secretaria Municipal de Educação de Ribeirão Preto....	94
Anexo 2. Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.....	95
Anexo 3. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.....	96
APÊNDICES.....	103
Apêndice 1. Carta de Esclarecimento sobre a pesquisa.....	104
Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	106
Apêndice 3. Questionário sócioeconômico.....	107

Introdução

1. INTRODUÇÃO

1.1 Direito Humano à Alimentação e conceito de Segurança Alimentar e Nutricional

A alimentação nutricionalmente adequada é uma necessidade básica e de direito do ser humano, essencial à sua dignidade e previsto pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e é dever do Estado assegurá-lo (IPEA, 2002).

Desta forma, para respaldar esse Direito Humano à Alimentação, o governo brasileiro por meio da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) conceituou a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) como:

“garantia a todos de condições de acesso aos alimentos básicos, seguros e de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como princípios práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam sociais, econômicas e ambientalmente sustentáveis” (BRASIL, 2006).

Além dos aspectos como necessidade fisiológica, manutenção da saúde, relação com os hábitos culturais, suas preferências e prazeres respeitados, o direito à alimentação adequada deve compreender informações corretas sobre o conteúdo dos alimentos, promoção da saúde e redução do número de doenças ocasionadas por uma alimentação inadequada. É importante ressaltar que entre as várias facetas do processo alimentar devem ser consideradas a criatividade, a ação de partilha, os sentimentos de carinho, amor, e solidariedade e também a necessidade de integração entre os humanos e a própria natureza, permeado pelas diferenças culturais existentes (VALENTE, 2003).

Portanto, a partir do enfoque confirmado em conferências sobre SAN cujo resultado culminou na LOSAN permitiu uma relação direta da SAN com a noção de cidadania. O entendimento de SAN imiscui-se com a própria noção de democracia,

pois a efetivação da alimentação adequada implica no respeito integral a todos os direitos fundamentais dos cidadãos, assim como na sua ativa participação na constituição, na delimitação e na efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

No entanto, é importante enfatizar que, cabe ao Estado a responsabilidade de assegurar o Direito Humano à Alimentação quando há violação. Pois, os seres humanos já têm concebido como direito de cidadania única e exclusivamente por terem nascido e por fazerem parte da espécie humana. Desta maneira, são direitos intransferíveis e que não estão sujeitos a qualquer legislação nacional, estadual ou municipal específica. (IPEA, 2002; COSTA; ROCHA, 2006).

Embora a Constituição Federal de 1988 não possua nenhum dispositivo que se refira à alimentação adequada, em fevereiro de 2010, por força de Emenda Constitucional no. 64 houve a inclusão do direito à alimentação em destaque no rol do dispositivo no art. 6º. da Constituição Federal, explicando o seu caráter de fundamental, assim, ratificando a responsabilidade do Estado para com sua concretização, bem como a sua ressonância para com a dignidade humana (BRASIL, 2010)

1.2 Histórico da Segurança Alimentar

A Segurança Alimentar (SA) é um tema presente há décadas nas agendas políticas de vários países. No Brasil não foi diferente, em decorrência de uma evolução de concepções, observações e lutas que mantiveram em evidência o tema da fome, tanto nas discussões na sociedade, como também como importante ponto nas discussões políticas (VALENTE, 2002).

A SA apresenta uma concepção distinta de acordo com os interesses da realidade. À medida que há modificação da história da humanidade e ocorrem alterações da organização social nas relações de poder em uma sociedade, desta maneira este termo se transforma e evolui (VALENTE, 2002).

A Segurança Alimentar inicialmente foi relacionada com a perspectiva de soberania alimentar, relacionado com a capacidade agrícola do país de produzir alimentos suficientes para sua população e manter estoques mínimos para situações

de calamidades. Este conceito foi fortemente aplicado na primeira metade do século passado, no pós-guerra, onde os países devastados, principalmente aqueles localizados no continente Europeu, necessitavam garantir a alimentação de sua população, evitando desta forma uma vulnerabilidade à embargos e boicotes, tanto, militares como políticos (VALENTE, 2002; BELIK, 2003; BETTO, 2003; PINHEIRO, 2008).

Até a década de 1970 a SA continuava atrelada a questão da produção de alimentos, marcadamente pela crise mundial de carência de alimentos em 1972-1974. Entretanto, com a superação da crise, constatou-se que os problemas nutricionais existentes, com destaque para a fome e a desnutrição, estavam mais associados com questões relacionadas à demanda e distribuição dos alimentos, do que propriamente à baixa produção (VALENTE, 2002).

No Brasil, os primeiros relatos de SA podem ser atribuídos a Josué de Castro (1908-1973), que com suas pesquisas denunciou a questão da fome como resultado de problemas sociais e políticos, que muito contribuíram para a discussão e formulação de compromissos políticos, nacionais e internacionais para seu enfrentamento. Em sua vasta bibliografia, Josué de Castro tenta esclarecer a complexidade do problema alimentar e nutricional como sendo a consequência do modelo de desenvolvimento econômico e social de uma nação e denuncia que a distribuição desigual da renda na população provoca a má alimentação do brasileiro (IPEA, 2002; BIZZO, 2009).

As análises elaboradas por Josué de Castro mostraram que o perfil epidemiológico nutricional do brasileiro era caracterizado pela elevada ocorrência das doenças nutricionais, relacionadas à miséria, à pobreza, à exclusão social e ao atraso econômico existente na época cuja representação era a desnutrição energético-protéica (DEP) e até mesmo pelas carências nutricionais, representado por deficiência de micronutrientes, problemática relacionada à da fome oculta. Desta forma, as pessoas corriam o risco de desenvolver problemas crônicos e até mesmo morrer, apesar de se alimentarem diariamente (VASCONCELOS, 2005).

No entanto, até meados da década de 1980 a SA no Brasil estava limitado ao abastecimento de alimentos na quantidade apropriada. O termo evolui para Segurança Alimentar e Nutricional na I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (CONSAN), realizada em 1986, onde este significado foi ampliado, incorporando também “o acesso universal aos alimentos, o aspecto nutricional

associado à disponibilidade e continuidade, ressaltando as questões relativas à composição, à qualidade e ao aproveitamento biológico, além da prerrogativa básica para a condição de cidadania” (IPEA 2002; VALENTE 2002)

Mas a consolidação da SA foi, em 1994, pela realização da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar, cujo resultado foi a mobilização nacional em torno da questão alimentar e da dimensão do problema da fome no Brasil. Nesta oportunidade firmou-se o uma política nacional de segurança alimentar embasada na ampliação de condições de acesso à alimentação e reduzir seu peso no orçamento familiar, assegurar a saúde, nutrição e alimentação de grupos populacionais determinados, e assegurar a qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica de alimentos e do aproveitamento deles, estimulando-se práticas alimentares e estilo de vida saudáveis (IPEA 2002; SEGALL-CORRÊA et al., 2003).

A Cúpula Mundial da Alimentação, ocorrida em 1996, promoveu debates que resultaram na Declaração de Roma para a Segurança Alimentar Mundial e no Plano de Ação da Cúpula Mundial sobre Alimentação (FAO, 1996) que objetivou reduzir o número de crianças desnutridas pela metade até 2010. Este compromisso foi revisto pela Cúpula do Milênio realizada em 2000 cuja intenção era que até 2015 fosse erradicada a extrema pobreza, a fome e a mortalidade infantil. (LAURENTI, 2005).

Hoje, no Brasil, a Segurança Alimentar e Nutricional é definida como a garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e ainda, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana. (BRASIL, 2006).

1.3 Insegurança Alimentar e Nutricional

Quando há a violação do direito humano a alimentação adequada, seguindo os princípios da SAN, implica na insegurança alimentar, cuja contextualização do significado está na preocupação e na angústia diante da incerteza de dispor com regularidade de alimentos, com a privação total da ingestão dos mesmos no período

de um dia, passando pela baixa quantidade, qualidade e diversidade nutritiva da dieta (WOLFE; FRONGILLO, 2001; VALENTE, 2003).

Após várias pesquisas qualitativas elaboradas por Radimer et al. (1992), na Universidade de Cornell concluíram que mulheres que haviam passado por situação de falta de alimentos ou fome, apresentavam elementos psicológicos e até físicos com relação à situação de insegurança alimentar. A partir de então, a insegurança alimentar passou a ser estratificada de acordo com o estado no qual o indivíduo ou família está vivenciando, partindo da dimensão psicológica da insegurança alimentar na qual esta presente o medo da insuficiência de alimentos, passando pela diminuição da qualidade dos alimentos, até a restrição plena entre os membros da família, caracterizando a dimensão mais grave da insegurança alimentar.

Porém, para compreender a insegurança alimentar é necessário visualizar a amplitude e a multidimensão da questão, pois, há indivíduos e/ou famílias nesta situação que não apresentam sinais de desnutrição (avaliados por antropometria) ou então até mesmo apresentam presença de sobrepeso e obesidade, aspecto contraditório tendo em vista que na insegurança, nos seus aspectos mais graves, há a presença de fome (RADIMER et al., 1992).

Autores como Maluf, Menezes e Valente (1996) e Valente (2002) apontam que no Brasil, atualmente, os problemas de saúde são decorrentes da ingestão de dieta qualitativamente inadequada, situação tão grave quanto os problemas decorrentes da falta absoluta de alimentos, logo, o combate à fome e insegurança alimentar não podem ser considerados sinônimos, apesar da associação da fome com a SAN.

1.4 Escala de (In)Segurança Alimentar

Delimitar as dimensões da SAN é necessário para a reflexão e para formulação das políticas públicas. Porém, mensurar a magnitude da insegurança alimentar de uma população, não se restringe apenas ao conhecimento de fatores socioeconômicos pela definição da linha da pobreza ou indigência, pois é possível encontrar famílias com rendimentos abaixo da linha da pobreza vivendo em segurança alimentar, do mesmo modo que existem aquelas com rendimento acima

do corte da pobreza que passam por restrição quantitativa alimentar. Além disso, a renda familiar per capita é o recurso utilizado para estimar a vulnerabilidade à fome, porém de maneira indireta, pois classifica a partir de pontos de corte de rendimento (HALL, 2004).

Com o anseio de investigar a SAN de forma direta uma pesquisa qualitativa realizada na década de 1990 nos Estados Unidos foi a base para a construção, por pesquisadores do Departamento de Agricultura dos EUA, de um instrumento capaz de avaliar a condição de segurança alimentar das famílias (BICKEL et al., 2000).

Esta escala elaborada inicialmente nos EUA foi adaptada e validada para a população brasileira por um grupo de pesquisadores da Universidade de Campinas (UNICAMP) e denominada Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). (SEGALL-CORRÊA, et al., 2003; PÉREZ-ESCAMILLA, et al., 2004; SEGALL-CORRÊA, 2007).

A EBIA foi aplicada em diversos estudos, com distintas populações brasileiras e os resultados assinalaram que a escala é adequada para medida direta da condição de segurança e insegurança alimentar no contexto familiar, independente da situação cultural e social da população (PEREZ-ESCAMILLA et al., 2004). Também é recomendada para o seguimento da situação de segurança alimentar na população e, na avaliação de ações estratégicas utilizadas para o enfrentamento da fome (BICKEL et al., 2000).

Com o uso do instrumento é possível averiguar que a condição de insegurança alimentar da família pode ser percebida em níveis (PANIGASSI et al., 2008), os quais incluem desde a preocupação, angústia de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para comprar mais, representado o componente psicológico da insegurança, passando, em seguida, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta, porém ainda sem restrição quantitativa, até chegar ao ponto mais grave, que é a insegurança quantitativa, período no qual a família enfrenta restrição na disponibilidade de alimentos para os seus membros (BICKEL et al., 2000; SEGALL-CORRÊA, 2007).

Além disso, é possível observar que a Insegurança alimentar pode atingir de maneira diferenciada as diversas pessoas da família (adultos e crianças). No caso das crianças considera-se que assumem um status privilegiado na oferta de alimentos em relação aos adultos, devido a sua vulnerabilidade biológica. Nestas condições, quando a privação alimentar, seja qualitativa ou também quantitativa,

atinge as crianças, indica a gravidade da insegurança alimentar da família. (KENDALL; OLSON; FRONGILLO Jr., 1995; HARRISON et al., 2003).

A EBIA apresenta um questionário com 15 perguntas que permite ao pesquisador estimar as prevalências de SA e classificar os domicílios em quatro níveis refletindo na gravidade da IA. Para que esta classificação seja possível, foi estabelecido um algoritmo que obedece a pontos de corte, ou seja, uma pontuação é atribuída a cada domicílio somando-se as respostas afirmativas. No caso do responsável pelo domicílio não responder nenhuma questão afirmativa, sua classificação será de segurança alimentar. No caso de domicílios sem crianças (moradores com mais de 18 anos de idade), a classificação será de Insegurança Alimentar leve para os que pontuarem de 1 a 3; insegurança alimentar moderada de 4 a 6 pontos e Insegurança Alimentar Grave o domicílio que pontuar de 7 a 9. Nos casos dos domicílios onde há pelo menos um morador com menos de 18 anos de idade as categorias de IAL, IAM, IAG correspondem respectivamente aos intervalos de 1 a 5 pontos, de 6 a 10 pontos e acima de 11 pontos (BICKEL et al., 2000; SEGALL-CORRÊA, 2007).

A EBIA é um instrumento de fácil aplicação, baixo custo e que permite a avaliação do problema domiciliar e possibilita o acompanhamento dos objetivos das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no país. Porém, possui desvantagens por ser um questionário subjetivo o que pode ser um viés de informação e por isso não ser utilizado como inclusão e/ou exclusão em programas voltados para questão da SAN. A sua validação possibilita realizar diagnósticos locais de insegurança alimentar e nutricional familiar, avaliando áreas e grupos com maior risco e vulnerabilidade. Se utilizado em nível nacional, permite ter parâmetros comparativos para análise de cumprimento de objetivos das Políticas Públicas Brasileiras com relação a questão de segurança alimentar e nutricional.

A situação de insegurança alimentar tem relação ao consumo de alimentos de baixa qualidade ou prejudicial à saúde podem ser a causa de diferentes tipos de problemas tais como fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação entre outros (CONSEA, 2007). Desta forma, detectar os determinantes da IA é importante para compreender quais são os grupos populacionais suscetíveis ao problema, quais ações serão possíveis de execução e que possam ser direcionadas para a disponibilidade e acesso aos alimentos saudáveis (ROSE, 1999; SANTOS; SANTOS, 2007).

1.5 Magnitude da (in)Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil

A segurança alimentar (SA) está relacionada ao direito humano à alimentação adequada (DHAA) previsto na legislação nacional, entretanto observa-se um grande contingente populacional no qual este direito é desrespeitado (IPEA, 2002; BRASIL, 2010). Pesquisas nacionais realizadas na última década apontam que a insegurança alimentar (IA) é uma condição prevalente no país.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE em 2004 foi o primeiro levantamento com amostragem nacional probabilística que avaliou a segurança alimentar da população brasileira. Os resultados apontaram que 34,8% dos domicílios avaliados estavam em situação de IA. A estratificação da insegurança alimentar indicou que 16,0%, 12,6% e 6,5% dos domicílios encontravam-se em situação de insegurança alimentar leve, moderada e grave, respectivamente. Os dados da região sudeste e do Estado de São Paulo mostraram, respectivamente, 24,2% e 27,0% nas prevalências de domicílios com algum grau de IA, seja ela leve, moderada ou grave, ou seja, menores com relação às demais regiões e estados do Brasil (IBGE, 2006b).

Outro inquérito populacional realizado no Brasil, que também avaliou a segurança alimentar foi a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS). Verificou-se que 37,5% dos domicílios avaliados no país apresentavam IA e especificamente na região sudeste a prevalência chegou a 29,4% naqueles onde residiam mulheres em idade fértil (BRASIL, 2008b).

Além destas pesquisas nacionais sobre a (In) Segurança Alimentar há outros estudos realizados em diferentes regiões do país, que encontraram prevalências elevadas de IA na população.

Uma investigação, de base populacional, realizada em 14 municípios extremamente carentes do interior do estado da Paraíba, com 4533 entrevistas realizadas tanto em domicílios urbanos como rurais assinalou 47,5% da população classificada em situação de segurança alimentar, 23,6% de insegurança leve, 17,6% de insegurança moderada e 11,3% de insegurança alimentar grave (VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008). Dados mais expressivos observados na região nordeste foram nos municípios de São João do Tigre (Paraíba) e Gameleira (Pernambuco),

onde foram elaboradas pesquisas de base populacional cujo amostra foi de 458 e 697 famílias, respectivamente. Os resultados destes trabalhos mostraram que em São João do Tigre a prevalência de SA foi de apenas 13%, enquanto que 40,2% da população foram classificadas como IAM. Já no município de Gameleira 43,8% da população foi classificada em situação de IAG, enquanto que apenas 12% viviam em condições de Segurança Alimentar. (OLIVEIRA et al, 2009; OLIVEIRA et al, 2010)

Já um estudo realizado com 49 famílias Teréna das aldeias Água Azul, olho D'Água e Oliveiras, Mato Grosso do Sul, Brasil que continham no seu núcleo familiar crianças com menos de sessenta meses, constatou que em 75,5% das famílias encontrava-se algum grau de Insegurança Alimentar (FÁVARO, et al. 2007).

Panigassi et al. (2008) em um inquérito de base populacional, que foi realizado no município de Campinas-SP, com a utilização da EBIA, cuja amostra incluiu 456 famílias com pelo menos um integrante menor de 18 anos de idade, de diferentes extratos socioeconômicos, constataram que a IA atingia 60,5% das famílias, e na estratificação por níveis de insegurança encontrou 40,1% e 20,4% das famílias com IA na forma leve e moderada/grave respectivamente

Pimentel, Sichieri e Sales-Costa (2009) realizaram um estudo transversal de base populacional, com amostra de 1.085 domicílios no Distrito de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, sendo 402 famílias com crianças entre seis e trinta meses de idade. As autoras avaliaram a associação da IA com indicadores socioeconômicos e dados antropométricos de crianças de famílias moradoras e encontraram 72% das famílias em situação IA, sendo 12% de IA Grave.

A Segurança Alimentar e Nutricional é um tema abrangente e multidimensional e com muitos arranjos intersetoriais. Além das pesquisas nacionais realizadas no Brasil nos anos de 2004 e 2006, várias pesquisas têm sido realizadas em vários municípios de diversos estados brasileiros contribuindo para esclarecer e relacionar os diversos fatores relacionados a este tema, assim como, apontar a situação de Segurança Alimentar e Nutricional particular de cada local. Isto é importante tendo em vista as dimensões continentais e as características de cada região do Brasil, além disso, há a necessidade de avaliação sistemática de políticas e ações que garantam e promovam a alimentação suficiente e saudável como direito humano fundamental.

1.6 Transição Nutricional no Brasil

O Brasil, nestas últimas cinco décadas, passou por mudanças estruturais importantes, que refletiram no aumento da expectativa de vida, na redução da mortalidade infantil, na diminuição da taxa de fecundidade e no aumento da população urbana (BATISTA-FILHO; RISSIN, 2003). Estas modificações caracterizam o conceito da transição demográfica, que foi inicialmente apontada por Frederiksen (1969), na década de 1960, como as transformações no desenvolvimento da sociedade com mudanças nos padrões de morbimortalidade da população, como consequência do declínio nas taxas de fertilidade e aumento da expectativa de vida.

Com relação à morbimortalidade integra-se, por sua vez, a transição epidemiológica caracterizada pela redução da mortalidade por doenças infecciosas e aumento das doenças crônicas não transmissíveis (LAURENTI, 1990).

Associado a estes conceitos está a transição nutricional. Este fenômeno é determinado pelas modificações sequenciais no padrão de nutrição, consumo e atividade física, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas refletindo desta forma, no perfil de saúde e nutricional das populações. Uma das características mais marcantes é a redução acentuada nas prevalências de desnutrição e aumento da frequência de prevalência da obesidade (POPKIN et al., 1993).

No Brasil, a transição nutricional, pode ser evidenciada pelos resultados dos inquéritos populacionais realizados no país desde a década de 1970. O primeiro deles foi o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) realizada em 1974-1975 (IBGE, 1976); depois vieram a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) em 1989 (BRASIL, 1990); a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006 (BRASIL, 2008b), e as Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF), realizadas em 2002-2003 (IBGE, 2006a) e a última em 2008-2009 (IBGE, 2010).

Na POF 2008-2009 observou-se que entre as crianças menores de cinco anos, a prevalência de déficit de estatura foi de 6%, abaixo das estimativas da PNDS realizada em 2006-2007 (BRASIL, 2008b), cuja estimativa era de 7,1%. Entre as crianças entre 5 e 9 anos a POF mostrou que o déficit ponderal foi de 4% (média nacional), enquanto que quando comparado ao ENDEF de 1974-75, com relação ao

déficit estatural passou de 29,3% para 7,2% entre os meninos e de 26,7% para 10,3% entre as meninas, sendo inversamente proporcional a renda da família. Com relação aos adolescentes, em 34 anos a prevalência de sobrepeso aumentou 6 vezes no sexo masculino e 3 vezes entre as mulheres. Nos adultos, observou-se condições semelhantes em relação ao sobrepeso, cuja prevalência passou de 18,5% em 1974-75 para 50,1% entre os homens, enquanto que entre as mulheres o destaque foi o aumento de sua prevalência de obesidade durante estas últimas décadas, passando de 8% em 1974-75, para 16,9% em 2008-09 (IBGE, 1976; IBGE, 2010).

Diante dos resultados destes inquéritos é possível verificar a redução contínua da prevalência da subnutrição e o comportamento epidêmico do sobrepeso e obesidade, com um crescimento acelerado da prevalência na população brasileira (IBGE, 2006a; IBGE, 2010).

A diminuição das prevalências de baixo peso e baixa estatura e o aumento de sobrepeso e obesidade não ocorreram de forma uniforme. A transição nutricional é um processo que envolve toda a sociedade, entretanto pode acontecer em momentos distintos e com intensidades diferentes, de acordo com a característica socioeconômica da população, ou seja, os problemas nutricionais podem modificar-se entre as regiões geográfico-administrativas, área rural e urbana, entre as famílias de uma determinada região e até mesmo entre membros de uma mesma família (MONTEIRO, 1995; GUIMARÃES; BARROS, 2001; MONTEIRO, 2003).

Embora haja melhora no quadro nutricional da população brasileira de uma forma geral, observa-se ainda a permanência de subnutrição na população infantil, marcada pelo principalmente pelo déficit estatural atribuído à desnutrição que por sua vez está relacionado com fatores tais como a fome crônica, a desigualdade social e a miséria brasileira. (GUIGLIANI, 1994; LAURENTINO; ARRUDA; ARRUDA, 2003). Esta situação caracteriza a desnutrição e representa o efeito cumulativo do estresse nutricional sobre o desenvolvimento esquelético, sendo, portanto, considerado como um problema de Saúde Pública, pois as consequências trazem prejuízos para o crescimento, desenvolvimento e até para a sobrevivência das crianças (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

O período compreendido entre o início da introdução da alimentação complementar, por volta do sexto mês de vida, até os sessenta meses de idade é considerado, do ponto de vista nutricional, o mais vulnerável segmento do ciclo de

vida (MONTE, 2000). Tal constatação decorre de diversos eventos e fatores próprios desta fase, como a transição entre o aleitamento materno e a introdução de novos alimentos, associado à necessidades nutricionais elevadas devido ao crescimento acelerado, perda de imunidade passiva e o desenvolvimento do sistema imunitário contra infecções, apontando que o monitoramento do estado nutricional é fundamental para verificar o desenvolvimento pleno da criança e identificar precocemente aquelas em risco nutricional ou com subnutrição (BRASIL, 2002; CUERVO; AERTS; HALPERN, 2005).

Um dos fatores de maior impacto na saúde infantil é a nutrição adequada, principalmente pela influência no estado nutricional e sua relação com os riscos de morbimortalidade e sobre o crescimento e o desenvolvimento infantil (RIBAS, et al. 1999). Segundo relatório publicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2000, cerca de 35% das crianças, com menos de cinco anos de idade, que viviam em países em desenvolvimento, apresentavam déficit de estatura. Na América do Sul o relatório apontou prevalência de 9,3% nesta idade (ONIS; BLÖSSER, 2003).

1.7 Má Nutrição e Insegurança Alimentar

O conceito de fome apresenta um significado que compreende desde a sensação fisiológica ligada à vontade de comer até às formas mais graves associadas à pobreza e à exclusão social, ou seja, a violação dos direitos do ser humano à alimentação (VALENTE, 2003).

Por outro lado, o conceito de má nutrição apresenta uso específico e geralmente restrito à área da saúde, pois, refere-se às manifestações corpóreas, sejam clínicas, antropométricas e laboratoriais constatáveis, consequência de uma rede complexa de determinantes do estado nutricional, tais como o grau de segurança alimentar do domicílio; cuidados no nível familiar e da comunidade; condições de vida e qualidade dos serviços de atenção à saúde. A má nutrição abrange tanto a desnutrição decorrente de carências nutricionais (energia, proteína e micronutrientes) como os quadros causados por uma ingestão exagerada ou desbalanceada de nutrientes, tais como no caso da obesidade, dislipidemias e outras doenças crônicas (VALENTE, 2003).

A presença de desnutrição na primeira infância leva consequentemente a agressões físicas e mentais, segundo alguns estudos, e esta situação tende a se perpetuar durante a vida adulta refletindo nas relações sociais (educação, tipo de trabalho e renda). Logo, crianças que passaram fome tendem a ser adultos analfabetos, sem autonomia para gerir a própria vida e família e por conseguinte terá uma alta probabilidade de serem caracterizados como situação de insegurança alimentar (VALENTE, 2002). Por outro lado, além das crianças assumirem posição privilegiada dentro das famílias, elas são também as mais vulneráveis, pois possuem maior risco de subnutrição. Portanto, quando a criança vivencia a falta de alimentos tanto na qualidade quanto na quantidade é seguro que um ou mais adultos já estejam comendo de forma inadequada à certo tempo (ROSE, 1999; MESSER; ROSS, 2002).

Por outro lado, de acordo com inquéritos nacionais, como a POF 2008-2009 a obesidade tem aumentado e é mais prevalente entre as camadas mais pobres da população (IBGE, 2010). Esta circunstância contrapõe-se na discussão entre fome e insegurança alimentar adverte para um excesso de consumo alimentar. No entanto, há na literatura, pesquisas que lembrando que, o ser humano possui uma capacidade de adaptação que em situações de fome, consegue poupar energia e acumular gordura, ou seja, essa regulação fisiológica pode promover obesidade na vida adulta, entre indivíduos que passaram por desnutrição crônica na infância com a presença de baixa estatura e baixo peso (HOFFMAN et al., 2000).

A POF 2008-2009 indicou uma tendência na redução do consumo de alimentos tradicionais tais como arroz, feijão e tubérculos, ao mesmo tempo em que há um aumento significativo de alimentos processados, como biscoitos (400%), refrigerantes (400%), refeições prontas (82%) e embutidos (300%). Esta situação traz consigo altos teores de gordura, sal e açúcar simples nas escolhas alimentares da população brasileira. Já a participação de frutas e hortaliças, permaneceu estável entre as POF de 2002-2003 e POF 2008-2009, 3 a 4% do valor energético total (VET), porém, fica muito aquém das recomendações da OMS, no qual deveria ser de aproximadamente 12% do VET (IBGE, 2006a; IBGE 2010).

1.8 Indicadores Sociais Associados à (In)Segurança Alimentar Familiar

A desigualdade social é o ponto negativo na sociedade brasileira segundo a Síntese de Indicadores Sociais elaborada pelo IBGE (IBGE, 2003). Apesar de indicadores como saúde, educação e condições de domicílio apresentarem uma tendência secular de melhora, ainda existe uma grande diferença entre os extremos da sociedade.

Por outro lado, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) aponta uma melhoria nas condições da população, ocupando atualmente a 73ª colocação no ranking de 169 nações. O IDH considera três indicadores fundamentais para o desenvolvimento humano, a escolaridade assinalada como indicador de conhecimento da população, a longevidade que indica a saúde e a renda que aponta um padrão digno de vida (PNDU, 2010)

A determinação da segurança alimentar é multidimensional e seus diversos condicionantes podem interagir entre si e influenciar a saúde dos indivíduos ao longo da vida ou mesmo de gerações. Diferenças na qualidade de vida e nas capacidades humanas resultantes de desigualdades na aquisição de bens sociais tendem a se sobrepor (FOSTER, 1976; DRACHLER, 2003).

No Brasil, o pressuposto básico da segurança alimentar e nutricional baseia-se na qualidade e quantidade de alimentos suficiente, associado ao acesso à água, vestuário, habitação, educação e assistência à saúde que por sua vez relacionam-se diretamente com a renda do indivíduo ou aquela disponível na família, bem como do custo destes bens e serviços (CONSEA, 2004). Desta forma, pode-se descrever que a desigualdade do acesso aos alimentos é representação da distribuição de renda, assim como a bens e serviços públicos, pois, moradia, distancia do acesso a bens e serviços, custo de transporte entre outros fatores estão relacionados à utilização da renda pela família (IPEA, 2002).

Portanto, a segurança alimentar está fortemente relacionada com particularidades do chefe da família, como principal provedor da renda familiar. Características tais como gênero do chefe, idade, raça, tipo de ocupação, educação são identificados como expressivos indicadores da segurança ou insegurança alimentar e nutricional (ROCHA, 1994).

1.9. Programa Nacional de Alimentação do Escolar e Segurança Alimentar e Nutricional

O Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE) é reconhecidamente um dos mais antigos programas sociais do governo federal brasileiro, tendo sido implantado em meados da década de 50. No início teve como intenção atender os alunos mais carentes da Região Nordeste, por meio de doações de leite em pó originário do excesso da produção dos Estados Unidos. Com o fim dos estoques deste produto, o governo do Brasil adotou a responsabilidade de continuar com o programa de alimentação do escolar. Já em 1955, este programa foi regulamentado pelo governo federal e objetivava a melhoria das condições nutricionais das crianças e a redução dos índices de evasão e repetência, com melhoria do rendimento escolar (ABREU, 1995).

Atualmente o PNAE tem o como objetivo:

“contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo” (BRASIL, 2009).

Portanto, este programa contribui para oferecer refeições que mantenham a criança/jovem alimentado durante o período escolar, colaborando, assim, com energia e nutrientes necessários para o crescimento e desenvolvimento dos mesmos, garantindo, desta forma, a concentração necessária para aprendizagem no período letivo de pré-escolares e escolares das redes públicas, alunos de creches públicas, filantrópicas, escolas indígenas e quilombolas (COLLARES, MOYSÉS, 1995). Adicionalmente, as diretrizes da alimentação escolar preveem a aplicação de uma alimentação saudável e adequada, incluindo educação alimentar e nutricional no processo de ensino, pautada na universalidade e na segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009).

Das ações de alimentação e nutrição na escola, os cardápios da alimentação deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável, utilizando, sempre, gêneros alimentícios que respeitem as preferências nutricionais, os hábitos alimentares e a cultura do local (BRASIL, 2005). Devem também visar à sustentabilidade e diversificação agrícola da região, contemplando uma alimentação saudável e adequada. Além disso, os cardápios deverão suprir, no mínimo, 20% ou 70% das necessidades nutricionais diárias de alunos matriculados na educação básica no período, parcial ou integral, respectivamente, exceto no caso de comunidades quilombolas e indígenas (BRASIL, 2009).

A partir de maio de 2012, o valor repassado pela União a estados e municípios foi reajustado para R\$ 1,00 por dia para cada aluno matriculado em turmas de creches (BRASIL, 20124).

A creche, atualmente chamada de Centro de Educação Infantil, apresenta uma importância histórica no cuidado infantil. As creches surgiram por volta do século XVIII na Europa, mas, no Brasil sua existência iniciou-se em meados de 1920 cujo principal papel era a filantropia. No entanto, com a crescente urbanização, o aumento da mão de obra feminina, esta instituição passou a ser vista como espaço para guarda e assistência das crianças durante o trabalho das mães. (DORIGO; NASCIMENTO, 2007)

Em meados de 1970, a creche passou a desenvolver um trabalho de cunho assistencial por oferecer alimentação, higiene e cuidado assim como de papel educativo. Passou a ser um direito da criança e da família e um dever do Estado. (DORIGO, NASCIMENTO, 2007; GOULART, BANDUK, TADDEI, 2010).

Desta forma, destaca-se o importante papel destas instituições em amenizar a situação. Conclui-se a função e a importância deste local em amenizar as situações de insegurança alimentar e promover o crescimento e desenvolvimento infantil (SEGALL-CORRÊA, et al. 2002).

1.10 Determinantes do Estado Nutricional de Crianças

O estado de saúde das crianças é reflexo de vários fatores, e segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2003) pode ser um excelente indicador de saúde e qualidade de vida de uma população, bem como modelo de desenvolvimento de uma determinada sociedade (OLINTO et al., 1993; BARROSO; SCHIERI; SALLES-COSTA, 2008; COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Portanto, várias pesquisas têm sido realizadas no Brasil com o objetivo de avaliar os possíveis fatores que estão relacionados ao estado nutricional de crianças com idade menor que cinco anos. Até o momento sabe-se que fatores socioeconômicos (renda, nível de escolaridade dos pais, número de pessoas que moram no domicílio, número de eletrodomésticos na residência) e biológicos (genética) têm associação com desvios nutricionais (MONTEIRO, 2003).

A ausência de saneamento básico, a forma de abastecimento de água e tipo de esgoto público aumenta em duas vezes o risco de déficit de crescimento em crianças, devido principalmente aos riscos de doenças infecto-parasitárias e por influenciar negativamente o estado nutricional das crianças que vivem neste meio. (MONTEIRO; BENÍCIO; FREITAS, 1997).

Outros estudos expõem que fatores como escolaridade dos familiares, especialmente, a escolaridade materna, determinarão a utilização mais ou menos eficiente, sobretudo no que diz respeito ao cuidado infantil, da renda e dos serviços públicos, enquanto que a situação conjugal dos pais e responsáveis, número de cômodos e inserção social das famílias também provocam impacto no estado nutricional da criança (ENGSTROM; ANJOS, 1996; MONTEIRO; FREITAS, 2000; CARVALHÃES; BENÍCIO, 2002)

Por conseguinte, conhecer estes determinantes é de suma importância para servir de critérios para planejamento e monitoramento de programas de ações de combate à fome e a pobreza e permitir a segurança alimentar e nutricional, assim como a qualidade de vida das famílias.

Justificativa

2. JUSTIFICATIVA

Embora o aumento da prevalência de obesidade seja alarmante em todo o mundo, ainda é possível coexistir uma situação preocupante com relação à desnutrição infantil em algumas regiões pobres de países em desenvolvimento. As causas das deficiências nutricionais são diversas e podem encontrar-se interligadas.

Nos últimos anos muitas pesquisas foram realizadas a fim de caracterizar os níveis socioeconômicos associados com uma abordagem que visa classificar a Insegurança Alimentar das famílias. Pesquisas recentes em grupos populacionais brasileiros sugerem que há uma maior prevalência de insegurança alimentar em famílias com moradores menores de 18 anos de idade. Entretanto, pouco se sabe sobre a relação da insegurança alimentar com os fatores socioeconômicos de famílias com crianças menores de 5 anos de idade, as quais são caracterizadas como um grupo mais vulnerável. As repercussões da insegurança alimentar, marcada pela carência de alimentos saudáveis e de qualidade nessa fase crucial da vida, podem refletir na morbimortalidade infantil, em prejuízo do desenvolvimento físico e mental, no aumento da evasão escolar e na diminuição do desempenho acadêmico, bem como em um período mais tardio, especificamente em relação ao sexo feminino, na mortalidade materna e no baixo peso ao nascer. Cabe destacar também, que até o momento nenhum estudo avaliou a situação de segurança alimentar assim como a situação socioeconômica de famílias com crianças atendidas em creches municipais na cidade de Ribeirão Preto.

Desta forma, este projeto se propõe a avaliar o estado nutricional de crianças com até trinta e seis meses, bem como caracterizar as condições socioeconômicas e de segurança alimentar de suas famílias em uma amostra de creches do município de Ribeirão Preto, São Paulo.

Tal investigação possibilitará a identificação de famílias em situação de insegurança alimentar e crianças em condições de maior vulnerabilidade nutricional, permitindo assim, um especial cuidado e atenção dos profissionais da creche às crianças, bem como dos equipamentos sociais disponíveis no município que oferecem assistência às famílias.

Objetivos

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Caracterizar a situação de insegurança alimentar das famílias e o estado nutricional de uma amostra representativa de crianças menores de cinco anos de idade de Centros de Educação Infantil (CEI) do município de Ribeirão Preto-SP/Brasil.

3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar a magnitude da insegurança alimentar no âmbito familiar;

Caracterizar o perfil sócio-econômico das famílias destas crianças;

Caracterizar o estado nutricional das crianças frequentadoras de CEI.

Material e Método

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, sobre a segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos que frequentavam Centros de Educação Infantil Municipais (creches) de Ribeirão Preto, SP, realizada entre agosto de 2010 e agosto de 2011.

4.2 População do estudo

De acordo com dados obtidos no site da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto no período do delineamento do estudo haviam 27 CEI com 3334 crianças matriculadas (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Para o cálculo amostral do trabalho foi utilizada a equação abaixo:

$$n = \frac{Z^2 N (p(1-p))}{\varepsilon^2 (N-1) + Z^2 (p(1-p))}$$

Onde:

$\varepsilon = \hat{p} - p$ é a margem de erro,

Z é o quartil da distribuição normal dado um determinado nível de confiança,

p = proporção.

Considerando:

$p = 0,5$; $Z = 1,96$ (95% de confiança), $\varepsilon = 0,05$ e $N=3334$

Desta maneira, utilizou-se o número de crianças matriculadas nas creches do município de Ribeirão Preto, assim como uma prevalência de 30% de insegurança alimentar para a região Sudeste, com base nos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2004 (IBGE, 2006b) estimando um erro máximo de $\pm 5\%$, para um nível de significância de 95%, que acrescido de 10% para possíveis perdas,

resultou uma amostra mínima de 344 crianças frequentadoras de creches e suas respectivas famílias.

O município de Ribeirão Preto está dividido em 5 macro regiões de saúde (Norte, Sul, Leste, Oeste e Central). Esta divisão também é adotada neste estudo para seleção da amostra.

As creches estão distribuídas em números diferentes nas regiões norte (8), sul (5), leste (4) e oeste (10) do município, devido à necessidade de cada região. Destaca-se que, a região central foi excluída da seleção de unidades escolares por não possuir nenhuma CEI localizada nesta área.

Portanto, o número mínimo de crianças/famílias em cada região foi diferente, ou seja, foi executada uma partilha proporcional considerando o número de crianças atendidas em cada uma delas, segundo a informação previamente obtida no site da prefeitura do município de Ribeirão Preto-SP. Desta forma, considerando o número amostral de 344 crianças, obteve-se uma proporção de alunos em cada região na qual foram estudadas suas respectivas famílias: norte (n=92), sul (n=77), oeste (n=132) e leste (n=43).

A seleção das creches participantes foi realizada por meio de sorteio simples. Tendo ciência do número de alunos matriculados em cada creche, foram sorteadas unidades escolares até que atingissem o número mínimo de famílias por região necessário para a pesquisa.

4.3. Aspectos éticos

O Projeto de pesquisa foi apresentado à Secretaria Municipal de Educação de Ribeirão Preto que autorizou a realização (ANEXO 1).

Com a anuência da Secretaria Municipal da Educação, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto para sua apreciação (protocolo nº. 354/CEP-CSE-FMRP-USP) e aprovado em dezembro de 2009 (ANEXO 2).

Após aprovação do projeto, as unidades escolares sorteadas foram contatadas para esclarecimentos sobre a pesquisa, metodologia a ser desenvolvida e orientações sobre abordagem dos pais e responsáveis.

Os pais ou responsáveis foram abordados na própria creche, informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa (APÊNDICE 01) e convidados a participar do estudo. Foram incluídos na pesquisa, aqueles que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 02).

4.4. Coleta de Dados

A equipe de pesquisadores foi constituída pela autora do projeto e por alunos do último ano do Curso de Nutrição e Metabolismo da Faculdade de Medicina de Ribeirão, Universidade de São Paulo. O contato com as creches, a abordagem dos pais, os esclarecimentos sobre a pesquisa e coleta das autorizações (assinatura do TCLE) e aplicação dos questionários (segurança alimentar e condições socioeconômicas) foram realizados pela autora da pesquisa. A avaliação antropométrica das crianças e digitação dos dados foi executada pelos alunos do Curso de Nutrição.

4.4.1 Avaliação do Estado Nutricional das Crianças

Foi realizada a avaliação antropométrica das crianças para diagnóstico do estado nutricional daqueles cujos pais e/ou responsáveis autorizaram. A coleta de dados de peso e comprimento/estatura foi realizada na própria creche, no período da manhã, em três dias não consecutivos. As crianças que não compareceram à instituição nos dias de coleta foram excluídas do estudo.

O estado nutricional das crianças foi avaliado por meio da aferição das medidas de peso e comprimento/estatura, seguindo os procedimentos recomendados pela literatura. Os equipamentos foram testados e calibrados antes do início de cada período de coleta. Para obtenção do peso das crianças foi utilizada uma balança antropométrica digital da marca MARTE®, do tipo plataforma com capacidade de 150 kg, subdividida em 50g. O equipamento foi colocado em superfície lisa, plana e firme, e a medida foi aferida com a criança em pé,

posicionada no centro da balança, com o mínimo de vestimentas possível e sem o uso de calçados ou acessório que pudesse interferir na medida. As crianças menores de 12 meses foram pesadas no colo de um adulto e posteriormente descontado o peso do adulto.

O comprimento das crianças com até 24 meses foi aferido com o auxílio de um antropômetro de madeira portátil, da marca ALTUREXATA®, com 1 metro de comprimento e graduação em milímetros. O equipamento foi colocado na posição horizontal, sobre uma superfície lisa, plana e firme e a criança foi acomodada no centro do equipamento, de tal forma que a cabeça ficasse reta e posicionada na parte fixa, segurada delicadamente por um dos pesquisadores ou pela educadora da creche, com os braços estendidos ao longo do corpo e os pés na parte móvel em ângulo de 90° em relação às pernas da criança, onde foi realizada a leitura da medida (BRASIL, 2004).

Para as crianças maiores de 24 meses a estatura foi aferida por meio de um estadiômetro de madeira portátil, da marca ALTUREXATA®, com 2 metros de comprimento e graduação em milímetros. O estadiômetro foi colocado na posição vertical, a criança foi posicionada no centro, de costas, em postura ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo e com os pés descalços e calcanhares unidos encostados no equipamento. A leitura da estatura foi realizada por meio da parte móvel do estadiômetro. Antes da aferição da estatura, foram retirados todos os acessórios de cabelo das crianças (BRASIL, 2004).

As crianças foram avaliadas pelos indicadores antropométricos Peso-para-Idade (P/I), Comprimento/Estatura-para-Idade (E/I), Peso-para-Estatura (P/E), e Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/I), calculados a partir dos dados de peso, altura, idade e sexo. Para o cálculo dos indicadores em escore Z foi utilizado o programa Anthro WHO (WHO 2010) que utiliza como padrão de referencia as curvas padrão da Organização Mundial da Saúde (OMS) para crianças menores de 5 anos (ONIS et al., 2004)

A classificação do estado nutricional utilizou os pontos de cortes adotados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008a), que considera com desnutrição as crianças cujos indicadores (P/I, P/E e IMC/I) expressos em escore Z, encontram-se abaixo de dois desvios padrão (DP) em relação à população de referência (<2 DP escore Z) e baixa estatura

quando este mesmo resultado é obtido no indicador E/I. A classificação foi realizada utilizando-se o programa Epi Info (TM) 3.5.3 (CDC, 2011).

Em relação ao excesso de peso, foram classificadas com sobrepeso as crianças que se encontravam acima de dois desvios padrão em relação à população de referência (>2 DP escore Z) e com obesidade aquelas cujos valores de P/E e IMC/I encontram-se acima de três desvios padrão (> 3 DP escore Z) (BRASIL, 2008a).

4.4.2 Entrevista com os pais/responsáveis

A entrevista com os pais/responsáveis foi realizada no momento mais adequado por meio do contato via telefônico na sua maioria (97%). Nos casos onde os pais/responsáveis não possuíam o aparelho telefônico ou celular ou que não desejaram a abordagem por telefone, a entrevista foi realizada na própria CEI tanto no momento da entrada como no de saída das crianças.

Foram excluídas do estudo as famílias que não foram encontradas (via contato telefônico) após três tentativas, sendo duas durante a semana, após o horário comercial e uma no final de semana.

Os resultados obtidos foram informados às CEI participantes da pesquisa, porém sem a identificação dos participantes. Os responsáveis que responderam à pesquisa, após o encerramento da entrevista, receberam a informação sobre o estado nutricional da criança, assim como, o esclarecimento de eventuais dúvidas sobre alimentação tanto com relação às informações sobre a criança como sobre algum membro da família. Crianças com desvios nutricionais receberam orientação para procurar a unidade básica de saúde e realizar seguimento com um profissional da saúde.

4.4.2.1 Variáveis Pesquisadas

Foi aplicado um questionário estruturado dirigido preferencialmente às mães ou a outro responsável pela criança. O questionário incluía informações relacionadas

à criança (número de identificação; data de nascimento; tempo de amamentação exclusiva e tempo de amamentação total e saúde da criança nos últimos três meses); à mãe da criança (idade, ocupação, renda, escolaridade, número de filhos, se a criança da pesquisa vive com a mãe); ao pai da criança (idade, ocupação, renda, escolaridade, vive com a criança, ajuda nas despesas da criança – nos casos no qual não vivia com a criança); caracterização do domicílio (tipo de moradia – alvenaria acabada ou inacabada – casa própria ou aluguel; abastecimento de água; coleta de lixo; esgoto sanitário; número de eletrodomésticos; ajuda de programa de proteção social do município, família, amigos, vizinho ou outros); Segurança Alimentar e Nutricional (avaliado pela EBIA) (APÊNDICE 3).

Para a classificação econômica utilizou-se o critério da ABEP (2008), o qual avalia o poder de compra das pessoas/famílias, distribuindo-as em classes sociais. Esta escala foi elaborada pela Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME) com o conceito básico de discriminar as pessoas segundo a sua classificação socioeconômica mediante a informação sobre a sua escolaridade associada à posse de determinados “itens de conforto” tais como televisor, geladeira, freezer, banheiro, DVD, rádio, automóvel e empregada doméstica. Para a determinação nas classes, leva-se em consideração o número de componentes que o indivíduo/família possui e atribuem pontos conforme a presença, ou nada acrescenta na ausência de cada item. Associado a isso, está a escolaridade do chefe da família, classificado com pontuação. A soma dos pontos obtidos vai incluir o indivíduo/família nas classes A, B, C, D ou E.

Para a avaliação da (in) segurança alimentar foi utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. Esta escala foi adaptada e validada para a população brasileira a partir de um instrumento desenvolvido nos Estados Unidos para medir a segurança alimentar naquele país (BICKEL et al., 2000). Segundo o grupo de pesquisadores que adaptou o instrumento, trata-se de um questionário que é facilmente aplicável e adequado para avaliar a segurança alimentar das famílias brasileiras, seja no contexto urbano ou rural (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2004).

A EBIA deve ser aplicada ao chefe ou responsável pela alimentação da família e é composta por 15 perguntas fechadas, com respostas positivas ou negativas, relativas à percepção dos entrevistados sobre a situação alimentar vivida pela família ao longo dos três meses anteriores à entrevista (ANEXO 3). As respostas obtidas foram codificadas segundo o proposto por Segall-Corrêa et al.,

(2003) e a insegurança alimentar foi classificada considerando-se como um processo crescente, que passa pela preocupação com a falta de alimentos, pelo comprometimento da qualidade da dieta e por fim pela redução quantitativa da alimentação. Nas respostas positivas atribui-se o valor “1” (um) e para as respostas negativas o valor “0” (zero), obtendo-se assim, um escore de amplitude de 0 a 15 pontos. A soma dos escores obtidos no resultado do questionário foi classificada em um dos quatro possíveis níveis: (SEGALL-CORRÊA et al., 2003; PÉREZ-ESCAMILLA et. al., 2004).

- Segurança Alimentar: famílias cujo escore obtido for igual a “0” (zero);
- Insegurança Alimentar Leve (define o componente psicológico da insegurança, caracterizado pelo temor ou medo de sofrer insegurança alimentar no futuro próximo como também aponta problemas na qualidade da alimentação da família): famílias com escore entre “1 e 5”;
- Insegurança Alimentar Moderada (caracterizada pela restrição de alimentos no domicílio): famílias com resultados entre “6 e 10”;
- Insegurança Alimentar Grave (qualificada pela fome entre adultos e/ ou crianças da família): famílias cujo escore ficou entre “11 e 15”.

4.5 Análise dos dados

Para a elaboração do banco de dados utilizou-se o programa Excell, e as análises estatísticas foram processadas no programa Epi Info (TM) 3.5.3 (CDC, 1998).

Para caracterização da população de estudo, incluindo dados das famílias, variáveis das crianças, estado nutricional e avaliação da segurança alimentar foram realizadas análises descritivas das variáveis por meio de frequência absoluta e relativa (distribuição da Segurança e Insegurança Alimentar, variáveis maternas e paternas, variáveis sócio-demográficas e variáveis relacionadas à criança).

As proporções observadas nas variáveis socioeconômicas e demográficas das famílias e variáveis relacionadas à criança foram testadas baseado na situação de Segurança e Insegurança Alimentar das famílias, determinada pela EBIA e classificada em dois grupos: Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA)

sem a categorização em leve, moderada e grave, devido ao número reduzido de famílias nestas categorias encontradas na amostra estudada. Para estas análises, empregou-se o Teste Qui Quadrado e Teste Mann Whitney para a variável idade (materna e paterna).

A caracterização do estado nutricional foi apresentada por meio de frequência absoluta e relativa e também de medidas de tendência central (média, medianas) e medidas de dispersão (desvios-padrão).

Testou-se a normalidade das variáveis contínuas, utilizando-se o teste de Kolmogorov – Smirnov.

O estado nutricional descrito em escore Z foi avaliado quanto à condição de segurança alimentar das famílias com o Teste t, e a proporção da classificação pelos pontos de corte (desnutrição e/ou sobrepeso obesidade) testados empregando-se o Teste Qui Quadrado.

Considerou-se diferença significativa o nível de significância $p < 0,05$ ou 5%.

Resultados

5. RESULTADOS

5.1 População da pesquisa

As creches sorteadas totalizaram 495 crianças matriculadas. A figura 1 apresenta os dados da amostragem, e as perdas durante o estudo:

Figura 1. Total de crianças matriculadas nas creches e participantes na composição da amostra final

A amostra foi composta de 344 crianças e suas respectivas famílias que foram avaliadas com relação a condição de Segurança Alimentar, situação socioeconômica e avaliação antropométrica das crianças menores de 5 anos de idade. Contudo, destas 71 (14%) crianças matriculadas não estavam frequentando a CEI por algum motivo (saúde, viagem, férias do responsável, entre outros). Com relação aos responsáveis 54 (10,9%) não concordaram em participar em nenhuma etapa, e 26 (5,2%) das famílias não completaram alguma das etapas da pesquisa (responsável não encontrado para responder ao questionário ou recusa em respondê-lo após contato telefônico ou ausência de dados antropométricos das crianças por motivo de faltas nos dias de coleta).

5.2 Segurança Alimentar

Nas famílias de crianças de creche, estudadas no município de Ribeirão Preto observou-se que a prevalência de Segurança Alimentar (SA) foi de 45,6%, a condição de Insegurança Alimentar Leve (IAL) atingiu 42,4% das famílias avaliadas, enquanto que 7,8% apresentaram Insegurança Alimentar Moderada (IAM) e 4,1% Insegurança Alimentar Grave (IAG). Na tabela 1 estão descritas as prevalências de segurança e insegurança alimentar total e segundo as regiões do município.

Como a distribuição de SA e Insegurança Alimentar (IA) entre as regiões não apresentou diferença estatística optou-se por analisar as características sócio-econômicas e demográficas das famílias de forma global, sem discriminação do grau de IA, por região, e da mesma forma foram analisados os dados referente às crianças.

Tabela 1. Prevalência da situação de Segurança Alimentar e Nutricional de famílias com crianças menores de 5 anos de idade de creches segundo região do município de Ribeirão Preto, SP, 2012.

Regiões*	Segurança	Insegurança Alimentar		
	Alimentar (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Grave (%)
Leste	53,5	32,6	7,0	7,0
Oeste	39,4	44,7	10,7	5,3
Norte	50,0	42,4	5,4	2,2
Sul	46,8	44,2	6,5	2,6
Total	45,6	42,4	7,9	4,1

* Teste do Qui Quadrado

5.3 Características socioeconômicas e demográficas das famílias

Nas Tabelas 2 e 3 estão descritos os dados relacionados à caracterização dos pais das crianças que frequentam creches municipais e das variáveis sócio-econômicas e demográficas das famílias.

Observa-se na tabela 2 um maior contingente de mães na faixa etária entre 23 e 32 anos de idade tanto entre as famílias com segurança alimentar como com insegurança alimentar. Em relação à escolaridade materna, verifica-se diferença significativa entre a escolaridade das mães de famílias em situação de Segurança Alimentar e Insegurança Alimentar ($p=0,006$), com destaque para maior proporção de mães com o ensino fundamental entre aquelas com IA e situação oposta entre as famílias com SA, ou seja, a maior proporção de mães com ensino superior completo.

Todas as crianças de famílias com SA moravam com a mãe, já entre as famílias com IA apenas 1,7% não apresentavam tal realidade. As mães que alegaram ser do lar foram 14,4% e 8,3% entre as famílias com IA e SA, respectivamente. Enquanto que 17,5% das mães com IA e 11,8% das mães com SA estavam desempregadas ou em estágios não remunerados. Todas as variáveis mencionadas não apresentou diferença estatística.

Em relação ao pai, verifica-se que em 25% das famílias da pesquisa, as crianças não viviam com o pai biológico e destaca-se a proporção significativamente maior de famílias sem a presença do pai entre aquelas com IA (31%). Os dados revelam também que entre estes pais que não vivem com a criança apenas 37,5%

contribui financeiramente nas despesas da criança, e o valor desta ajuda financeira foi inferior a um salário mínimo (SM) independente da condição de Segurança/Insegurança Alimentar da família. A escolaridade paterna foi ligeiramente maior entre as famílias com SA, no entanto, sem diferença estatística entre os grupos.

Tabela 2. Variáveis maternas e paternas segundo Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) das famílias das crianças menores de 5 anos idade de creches municipais. Ribeirão Preto, SP, 2012.

	S A (157)		I A (187)		
	N	%	N	%	p
Variáveis maternas					
Idade (anos)	28 [23-32] ^a		27,5 [24-32] ^a		0,784 [‡]
Idade ≤ 20 anos					
Sim	16	10,2	20	10,7	0,854 [§]
Não	141	89,8	167	89,3	
Mora com a criança	157	100	184	98,3	-
Trabalho materno					
Fora de casa	144	91,7	160	85,5	0,261 [§]
Do lar	13	8,3	27	14,4	
Atualmente no mercado					
de trabalho*	127	88,2	132	82,5	0,256 [§]
Desempregada *	17	11,8	28	17,5	
Escolaridade materna					
Fundamental	45	28,7	74	39,6	0,006[§]
Médio	94	59,8	106	56,7	
Superior	18	11,5	7	3,7	
Variáveis paternas					
Idade (anos)	30 [25,7-36] ^a		30 [27-36] ^a		0,637 [‡]
Mora com a família					
Sim	127	80,9	129	69	0,012[§]
Não	30	19,1	58	31	
Empregado	121	77	121	64,7	0,259 [§]
Desempregado	6	3,9	8	4,3	
Continua					

	S A (157)		I A (187)		p
	N	%	N	%	
Contribui financeiramente **					
Sim	13	43,3	20	34,4	0,313 [§]
Não	17	56,7	38	65,6	
Valor da ajuda financeira (<1 SM)	13	100	20	100	-
Escolaridade paterna					
Fundamental	61	41,5	89	53	0.098 [§]
Médio	78	53	74	44	
Superior	8	5,5	5	3	

^a Valor mediano e P25-P75 entre colchetes

[‡] Teste de Mann-Whitney

[§] Teste Qui Quadrado

* Entre as mães que relataram trabalhar fora de casa

** Entre os pais que não moram com a família

De acordo com a tabela 3 observa-se maior proporção de famílias com Insegurança Alimentar chefiadas por mães.

Em relação ao domicílio, destaca-se a proporção maior de famílias residentes em casas de alvenaria inacabada e com menor numero de cômodos entre as famílias com IA ($p=0,006$).

Também se observou que entre as famílias com IA 42,8% possuíam cinco moradores ou mais na casa, já entre as famílias com SA esta relação é de 28,7% ($p=0,006$). Já as famílias com IA apresentaram uma proporção maior do numero de crianças menores de seis anos, ou seja, dois ou mais moradores nesta faixa etária ($p<0,021$).

Para avaliar a renda mensal per capita das famílias consideraram-se todos os rendimentos adquiridos no mês anterior à entrevista. O rendimento médio mensal per capita das famílias com condição de SA foi de R\$476,30 enquanto que entre as famílias com IA o valor médio foi de R\$308,40. Em 94,1% dos casos de famílias com IA este valor foi menor de 1 salário mínimo contra 72% das famílias com SA que viviam com o mesmo rendimento ($p<0,00$).

A classificação econômica medida pela escala da ABIPEME também apontou proporção significativamente maior de melhor condição socioeconômica entre as famílias em situação de SA ($p<0,00$).

Foi observado um maior número de famílias beneficiadas por algum programa social de transferência direta ou indireta de renda entre aquelas classificadas com IA ($p<0,001$).

Em relação às condições de saneamento básico, ou seja, ligação da rede pública para tratamento de esgoto, abastecimento de água e coleta de lixo, estas estavam presentes em todos os domicílios que participaram da pesquisa do município de Ribeirão Preto – SP, independente da condição de Segurança/Insegurança alimentar da família.

Tabela 2. Caracterização da Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) das famílias das crianças menores de 5 anos idade de creches municipais, segundo variáveis maternas e paternas. Ribeirão Preto, SP, 2012.

		S A (157)		I A (187)		p
		N	%	N	%	
<i>Chefe da família</i>						
	Pai ou mãe	117	75,5	122	66	0,001 [§]
	Mãe	8	5,2	34	18,4	
	Avôs	30	19,3	29	15,6	
<i>Origem da família</i>						
	Estado de São Paulo	147	93,6	179	95,7	0,270 [†]
<i>Casa de alvenaria inacabada</i>		131	83,4	139	74,3	0,040 [§]
<i>Casa própria</i>		104	66,2	112	59,9	0,224 [§]
<i>Número de cômodos</i>						
	Até 3 cômodos	92	58,6	135	72,6	0,006 [§]
	4 ou mais cômodos	65	41,4	51	27,4	
<i>Numero de pessoas por domicílio</i>						
	Até 4 moradores	112	71,3	107	57,2	0,006 [§]
	5 ou mais	45	28,7	80	42,8	
<i>Número de moradores com menos de 6 anos</i>						
	1	118	75,1	119	63,6	0,021 [§]
	2 ou mais	39	24,9	68	36,4	
<i>Renda familiar per capita (SM) ^a</i>						
	< 1 SM	113	72	176	94,1	0,000 [§]
	≥ 1 SM	44	28	11	5,9	
<i>Vínculo à programa social</i>						
	Sim	17	10,8	49	26,2	0,000 [§]
	Não	140	89,2	138	73,8	
<i>Classificação</i>	<i>socioeconômica</i>					
<i>(ABEP)</i>						
	A+B+C	74	47,1	57	31,1	0,000 [§]
	D+E	83	52,9	129	68,9	

^a SM=Salário mínimo (valor vigente=R\$545,00)

[§] Teste Qui Quadrado

[†] Teste exato de Fisher

5.4 Caracterização do estado nutricional e variáveis infantis

Entre as crianças da pesquisa 50,6% (174) eram do sexo feminino e 49,4% (170) do sexo masculino, sem diferença estatística.

Nas tabelas 4 e 5 são apresentados os dados referentes à caracterização das crianças e seu estado nutricional.

Observa-se na tabela 4 que as crianças estudadas estavam predominantemente entre 12 e 36 meses de idade e que não houve diferenças entre aquelas de famílias com segurança ou insegurança alimentar em relação a tempo de aleitamento materno exclusivo (sem oferecer chá, água e outros alimentos), tempo de aleitamento (tempo no qual a mãe amamentou independente da introdução de água, chá e alimentos) e dados antropométricos. No entanto, uma proporção maior de crianças foi amamentada até os quatro meses de vida no grupo de famílias com IA (57,9%).

O estado nutricional das crianças foi avaliado pelos indicadores E/I, P/I, P/E e IMC/I. Em relação à estatura, observou-se que 9,3% (n=32) das crianças estavam abaixo de 2 desvios padrão no indicador E/I, indicando baixa estatura. E segundo o indicador P/I, verificou-se que a maioria das crianças apresentaram eutrofia (86,6%), apenas 2,3% de crianças com baixo peso (<-2 EscoreZ), e 11,0% com peso elevado (>+2 EscoreZ).

Não se observou diferença significativa entre a distribuição do estado nutricional segundo os indicadores IMC/I e P/E nas crianças que viviam em famílias com SA e IA (tabela5).

Na tabela 6 são apresentados os dados do estado nutricional segundo a condição de segurança alimentar de suas famílias. Os percentuais relacionados aos extremos da classificação do estado nutricional segundo os indicadores foram calculados considerando o número total de crianças em cada uma das categoria de Segurança e Insegurança alimentar (n=157 e n=187 respectivamente).

Observa-se na tabela 6 que os valores médios em escoreZ dos indicadores nutricionais não diferiram entre as crianças de famílias com Segurança e Insegurança Alimentar. Entretanto observa-se uma maior proporção de baixa estatura entre as crianças de famílias com IA. Outro dado refere-se a maior proporção de sobrepeso e obesidade entre as crianças, quando comparado com o

baixo peso, independente da condição de segurança ou insegurança alimentar de suas famílias.

Tabela 4. Caracterização da Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) das famílias das crianças menores de 5 anos idade de creches municipais segundo distribuição das variáveis infantis. Ribeirão Preto, SP, 2012

	S A (157)		I A (187)		p
	N	%	N	%	
Faixas etárias (meses)					
≤ 12	17	10,8	18	9,6	0,124 [§]
13 a 24	45	28,7	43	23,0	
25 a 36	54	34,4	88	47,1	
> 36	41	26,1	38	20,3	
Aleitamento Materno					
criança foi amamentada	146	93,0	171	91,4	0,712 [§]
AM exclusivo até 4 mês	69	43,9	99	52,9	0,067 [§]
tempo exclusivo (meses)	5,0 [3-6] ^a		4,0[3-6]		0,189 [‡]
tempo total (meses)	7,0 [6-15] ^a		6,0 [4-12]		0,138 [‡]
Peso de nascimento (g)	3129,6 ± 592,7 ^b		3127,8 ± 597,2		0,980 [†]
Peso (kg)	13,3 ± 2,6 ^b		13,3 ± 2,4		0,881 [†]
Estatuta (cm)	88,4 ± 8,0 ^b		89,1 ± 8,1		0,477 [†]

^a Valor mediano e P25-P75 entre colchetes

^b Valor médio ± desvio padrão

[§] Teste Qui Quadrado

[‡] Teste de Mann-Whitney

[†] Teste t

Tabela 5. Classificação nutricional segundo indicadores nutricionais (IMC/I e P/E) de crianças menores de 5 anos idade de creches municipais. Ribeirão Preto, SP, 2012

	IMC/I		P/E	
	N	%	N	%
<i>Classificação do estado nutricional*</i>				
Magreza (<-2 EscoreZ)	5	1,5	5	1,5
Eutrofia (≥ -2 EscoreZ $\leq +1$)	216	62,8	218	63,4
Risco para sobrepeso ($>+1$ EscoreZ $\leq +2$)	83	24,1	88	25,6
Sobrepeso ($>+2$ EscoreZ $\leq +3$)	30	8,7	25	7,3
Obesidade ($>+3$ EscoreZ)	10	2,9	8	2,3

* Pontos de corte segundo SISVAN (Brasil, 2008a)

Tabela 6. Segurança Alimentar das famílias de crianças menores de 5 anos idade de creches municipais, segundo estado nutricional infantil. Ribeirão Preto, SP, 2012.

<i>Indicadores nutricionais</i>	S A (n=157)		I A (n=187)		<i>p</i>
	N	%	N	%	
<i>P/E</i>	0,763 $\pm$ 1,33 ^a		0,618 $\pm$ 1,17		0,281 [†]
<-2 EscoreZ (Magreza)	2	1,30	3	1,60	
>+2 EscoreZ (Sobrepeso/Obesidade)	15	9,60	18	9,60	
<i>IMC/I</i>	0,766 $\pm$ 1,31 ^a		0,606 $\pm$ 1,20		0,239 [†]
<-2 EscoreZ (Magreza)	1	0,60	4	2,10	
>+2 EscoreZ (Sobrepeso/Obesidade)	20	12,80	20	10,70	
<i>E/I</i>	0,123 $\pm$ 2,75 ^a		0,247 $\pm$ 2,91		0,687 [†]
<-2 EscoreZ (Baixa estatura)	13	8,30	19	10,30	
<i>P/I</i>	0,553 $\pm$ 1,65 ^a		0,520 $\pm$ 1,71		0,853 [†]
<-2 Z EscoreZ (Baixo peso)	2	1,30	6	3,20	
>+2 EscoreZ (Sobrepeso)	18	11,50	20	10,7	

^a média $\pm$ desvio padrão

[†] Teste t

Discussão

6. DISCUSSÃO

A prevalência de insegurança alimentar encontrada entre as famílias de crianças de creches em Ribeirão Preto foi de 54,4%. A estratificação da insegurança alimentar assinalou que 42,4% das famílias apresentavam insegurança alimentar leve, que está relacionada com a preocupação e angústia de não dispor de alimentos suficientes no domicílio, que alguns autores denominam insegurança alimentar sem fome. Em relação à insegurança alimentar moderada, 7,9% das famílias foram diagnosticadas nesta condição e 4,1% estavam em situação de insegurança alimentar grave.

Os resultados observados no presente estudo indicam uma magnitude maior de IA em relação aos dados nacionais, porém inferior à observada nos estudos realizados em Duque de Caxias, RJ (72,%), Campinas, SP (60,5%) e Paraíba (52,5%). Por outro lado, estes resultados apontam de uma forma geral, o aumento da IA entre as famílias brasileiras, observado na última década (PANIGASS et al., 2008; PIMENTEL et al., 2009; OLIVEIRA et al., 2009).

Condições semelhantes ou até mais graves são também relatadas em estudos realizados em diversos países do mundo. Um estudo transversal, realizado com dados de 8493 crianças menores de 5 anos de idade, coletados no final da década de 1990, nos EUA, avaliou a SA com a escala americana e encontrou 31% de IA, e 8,3% de IA grave, nomeada pelos autores como “insegurança alimentar com presença de fome” (METALLINOS-KATSARAS; SHERRY; KALLIO, 2009).

Na Colômbia, em 2006, um estudo com 2784 domicílios de baixa renda onde residiam pré-escolares observou 51,8% de IA entre as famílias, com 37,9% de IA leve, 10% moderada, e 3,8% em situação grave (HACKETT et al., 2010).

Dubois et al. (2011) avaliaram a insegurança alimentar domiciliar e sobrepeso entre crianças de 10 e 11 anos residentes na Jamaica (1674 crianças) e em Quebec no Canadá (1190 crianças). Observaram que a prevalência de IA foi de 9% na população estudada no Canadá, enquanto na Jamaica chegou a 26%.

Estes dados indicam que a IA é uma questão universal, que está presente em países com profundas desigualdades sociais e econômicas, como também naqueles considerados desenvolvidos.

A insegurança alimentar é um problema multifatorial e seu enfrentamento e a determinação de estratégias deve ser direcionada a cada contexto. Para isso, é

importante conhecer as particularidades dos agrupamentos populacionais e a associação ou não com a condição de insegurança alimentar.

No presente estudo, observou-se diferença significativa em relação a melhor nível de escolaridade materna e insegurança alimentar, resultado similar ao descrito por Fávaro et al. (2007) que investigou a segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, no Mato Grosso do Sul. Os autores observaram que nas famílias em que a mãe apresentava menos de 3 anos de estudo, a proporção de IA leve e moderada era significativamente maior comparada a famílias cujas mães tinham mais anos de estudo. Outro trabalho conduzido na Colômbia apontou resultados similares de associação inversa entre escolaridade e nível de IA (HACKETT et al., 2010).

Os resultados relacionando à menor escolaridade e maiores proporções de IA poderiam estar pautados à melhor utilização dos recursos disponíveis na família, mesmo que escassos, entre aquelas com melhor escolaridade materna.

Autores concordam que variáveis como a escolaridade do chefe da família e o rendimento mensal per capita estão comumente relacionadas com as desigualdades sociais (SEGALL-CORREA et al., 2008).

A renda, mesmo não constituindo um indicador direto e suficiente para a medida de IA por não considerar diferenças existentes no âmbito intrafamiliar, nem problemas pontuais tais como crises experimentadas em diversos momentos pelas famílias, ainda é um determinante que quanto menor o valor per capita mensal da família maior a associação com IA (ROSE, 1999). Além disso, famílias com IA e menor renda, também apresentam menores gastos com alimentação (HACKETT et al., 2010). No Brasil, trabalhos desenvolvidos em Campinas/SP e Duque de Caxias/RJ concluíram que IA estava relacionada inversamente com a renda (PANIGASSI et al., 2008a; BARROSO; SCHIERI; SALLES-COSTA, 2008). No estudo conduzido por Vianna e Segall-Correa (2008) na Paraíba, verificou-se que a menor renda per capita esteve associada com a IA, isto é, famílias com renda mensal de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo tinham quase 20 vezes mais chances de estar em situação de IA quando comparadas as que recebem cerca de um salário mínimo per capita.

Neste sentido é importante analisar as mudanças econômicas recentes enfrentadas pela família quando se avalia a segurança alimentar intrafamiliar. Estudos conduzidos nos Estados Unidos que analisaram famílias acima da linha da pobreza tanto em situação de SA como de IAL, por meio de um levantamento do

histórico dos oito meses anteriores ao diagnóstico, apontaram que 37,5% das famílias com IAL referiram a perda do emprego e/ou seguro alimentação ou o aumento da família, ou mesmo gastos altos e inesperados nos últimos doze meses, enquanto que apenas 16,5% das famílias com SA passaram por situações semelhantes (OLSON et al., 1997; GUNDESERN, GRUBER, 2001).

No presente trabalho não foram abordadas situações adversas nos últimos três meses, tais como perda do emprego, aumento da família, entre outros, no entanto, o diagnóstico de segurança alimentar obtido por meio da aplicação da EBIA, fornece indicadores sensíveis a esta situação e consequentemente independente de condições sociais tais como renda da família e escolaridade materna. Entretanto, cabe destacar que a renda não é o único determinante, pois a IA também pode ser observada em famílias em situações de melhor renda, da mesma forma, condição oposta, famílias de baixa renda em situação de SA.

Embora a renda seja tradicionalmente utilizada e relacionada com a IA, ainda é considerada como uma variável de baixa confiabilidade, decorrente de um possível viés de informação, seja por receio ou embaraço de revelar tais dados ou mesmo por desconhecimento do real valor. Desta forma, para minimizar esta dificuldade, alguns trabalhos utilizam como indicador da condição socioeconômica, um índice composto pela posse de bens de consumo duráveis associado à escolaridade do chefe da família, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2008).

Este índice classifica a população de estudo em categorias de classes econômicas. Desta maneira, a categorização das famílias segundo os critérios ABEP está fortemente ligada à renda, pois reflete o poder de compra. E assim como diversos estudos pontuam, é inversamente proporcional a IA. (PANIGASSI et al., 2008a; BARROSO; SCHIERI; SALLES-COSTA, 2008).

Além da renda e condições socioeconômicas, outra variável relacionada à IA e apontada na literatura é a condição de moradia. Observou-se no presente estudo, uma condição precária da moradia (inacabada), que foi significativamente maior entre as famílias com IA ($p < 0,00$), dado similar ao descrito por Vianna e Segall-Corrêa (2008) cujo risco de IA foi duas vezes maior nas famílias com residência inacabada. Do mesmo modo residências com até três cômodos e maior número de moradores no domicílio foram mais observados entre as famílias com IA ($p < 0,006$). O estudo em Campinas também apontou que a IA moderada e grave é encontrada

principalmente em famílias mais numerosas, com maior aglomeração intradomiciliar e residentes em domicílios precários e inacabados (PANIGASSI, et al. 2008).

Também é descrito na literatura a relação entre condição de SA e menor número de pessoas ou de crianças na família (SEGALL-CORREA et al, 2008; HACKETT et al., 2010; SHARKEY; DEAN; JOHNSON, 2011). No estudo realizado em Ribeirão Preto, observou-se resultados similares, nos quais as famílias em situação de segurança alimentar possuíam menor número de moradores no domicílio e também menor número de crianças com idades abaixo de 6 anos ($p < 0,021$). No modelo preditivo para insegurança alimentar no Brasil, descrito por Gubert et al.(2010), a presença de crianças menores de 10 anos no domicílio esteve associada com IA grave.

Além da composição e número de indivíduos, a condição do chefe da família também é apontada como fator determinante da IA. Diversos estudos sugerem maior proporção de IA entre as famílias chefiadas por apenas um dos pais, quando comparada com aquelas que contam com pai e mãe no mesmo domicílio (GUBERT et al., 2010; VIEIRA et al., 2010; DUBOIS et al., 2011). Tal observação também pode estar condicionada à maiores rendimentos entre as famílias com dois pais ativos e empregados.

Ademais, domicílios chefiados por mulheres têm maior chance de IA, principalmente quando a mulher é a única responsável pelo provimento de alimentos e custeio das despesas da casa e da criança, agravado em alguns casos, pelo ausente ou pelo reduzido valor do auxílio financeiro oferecido pelo pai biológico. De fato, verificou-se que entre as famílias nas quais os pais não vivem juntos, apenas 37,5% contribuem financeiramente com as despesas da criança, sendo que este valor não ultrapassou meio salário mínimo mensal.

Em relação a condição da mulher como provedora na famílias com IA, é fundamental observar que há uma discriminação experimentada na sociedade (SEGALL-CORREA et al, 2008), seja pelo tipo de trabalho disponível, baixos salários, baixa qualificação e probabilidade de ascensão e empregos precários. (SILIPRANDI, 2004),

O saneamento básico também está relacionado à condição de SA. O estudo realizado em Campinas indicou que a ausência de rede de esgoto no domicílio aumentava em cerca de duas vezes a chance de IA leve e em mais de 5 vezes a de IA moderada e grave (PANIGASSI et al. 2008). Entretanto, não se observou no

presente estudo, diferença significativa entre saneamento básico e IA, provavelmente devido a boa condição de saneamento básico encontrada na cidade de Ribeirão Preto. Cerca de 99,9% dos domicílios urbanos no município contam água encanada, além disso, 98% do esgoto doméstico é coletado e tratado e todo o lixo orgânico produzido na área urbana é recolhido e encaminhado para aterros sanitários (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2011)

Sobre a participação em programas sociais de transferência de renda, a PNAD 2004, apontou uma maior proporção de participantes entre as famílias com IA (66%) (IBGE, 2006). Um estudo que analisou os dados desta pesquisa nacional mostrou que, independente da renda familiar, a inclusão em programas de transferência de renda, reduz a chance da família de estar em situação de IA grave, entretanto, os autores ponderam que, em decorrência das diferenças no custo de vida entre as diversas regiões, o valor do recurso recebido pelas famílias poderá ter ou não impacto sobre a SA (SEGALL-CORREA et al, 2008)

Nas pesquisas sobre insegurança alimentar realizadas com populações carentes na Colômbia por Hackett et al, (2010) foi observada uma maior proporção de famílias em condição de IA entre os beneficiados de programas de suplementação alimentar, enquanto que os autores Vianna e Segall-Correa, 2008, na Paraíba (Brasil) encontraram nas famílias com IA uma maior proporção de complementação de renda. Os autores refletem que tal resultado pode ser decorrente da forma de seleção para a participação nestes programas sociais, que prioriza famílias de maior vulnerabilidade. Ademais, consideraram que estes resultados apontam que as políticas públicas nestes países estão direcionadas de forma equitativa atingindo os que mais precisam de auxílios (VIANNA; SEGALL-CORREA, 2008; HACKETT et al., 2010)

Em relação ao perfil nutricional, é consenso na literatura que fatores, como escolaridade, principalmente da mãe, o poder aquisitivo dos membros da família e condições socioeconômicas são considerados determinantes básicos e imediatos e podem influenciar o estado nutricional e a condição de saúde da criança (MONTEIRO; FREITAS, 2000).

A renda está relacionada com a qualidade e quantidade de alimentos disponíveis entre os membros da família, além do acesso a serviços importantes como saneamento básico e assistência à saúde. A maior renda é consequência direta do nível de escolaridade elevado o que permitirá discernir a utilização mais

eficiente dos serviços públicos e consequentemente um cuidado infantil diferenciado (MONTEIRO; FREITAS, 2000).

Em outros estudos que analisaram a renda familiar mensal per capita com o déficit nutricional pelo índice P/E de crianças com até trinta meses, verificou-se associação significativa, ou seja, reflexo das condições ambientais de nutrição inadequada aguda nas quais as crianças estavam inseridas naquele período do estudo. Foi possível constatar este fato, pois, a amostra apresentava uma homogeneidade sob o ponto de vista das condições inadequadas da população da pesquisa (OLINTO et al., 1993; BARROSO; SCHIERI; SALLES-COSTA, 2008).

A literatura aponta que o peso ao nascer bem como o aleitamento materno podem influenciar positivamente a condição nutricional infantil. Segundo a OMS o baixo peso ao nascer isoladamente indica as chances de sobrevivência da criança após o nascimento, pois está associado ao comprometimento da amamentação e desta forma em uma maior probabilidade de ocorrência de doenças. Além disso, pode também refletir nos déficits nutricionais nos índices E/I e P/E (OLIVEIRA et al. 2006; BARROSO; SCHIERI; SALLES-COSTA, 2008).

Não se encontrou na literatura nacional e internacional, pesquisas descrevendo a relação entre peso de nascimento, aleitamento materno e insegurança alimentar, provavelmente em decorrência dos desenhos dos estudos, que avaliam a família como um todo e não priorizam apenas um grupo etário, principalmente as idades inferiores a 24 meses. De qualquer forma, o presente estudo não encontrou diferença nestas duas variáveis entre as famílias categorizadas segundo a condição de segurança alimentar.

Além disso, os dados de peso e estatura das crianças avaliadas apresentaram-se homogêneos, independente da condição de segurança alimentar.

Segundo a POF 2008-2009, o estado nutricional deve ser avaliado considerando os indicadores E/I e IMC/I. Os resultados da pesquisa apontam déficit de estatura-para-idade de 6% em crianças menores de 5 anos nas famílias com renda maior que 1SM per capita, e apontam que quanto menor a renda, maior é a prevalência de baixa estatura (IBGE, 2010).

Na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), o déficit de altura-para-idade (<-2 escore Z) atingiu 7% das crianças menores de 5 anos, e a maior prevalência de baixa estatura foi observada entre as idades de 12 a 24 meses (12,3%) (BRASIL, 2008b). No presente estudo, observaram-se prevalências maiores

que as relatadas nas pesquisas nacionais, isto é, 9,3% das crianças avaliadas estavam abaixo de dois desvios padrão em relação a população de referência, no índice estatura-para-idade. Tal resultado pode ser reflexo da baixa condição econômica das famílias do estudo, com reflexo na alimentação e que poderia comprometer o crescimento das crianças.

No indicador P/I, foi encontrado 2,3% das crianças com baixo peso, dado ligeiramente superior ao descrito para o conjunto das crianças brasileiras menores de 5 anos (1,7%) (BRASIL, 2008b).

Além disso, a PNDS encontrou cerca de 2% de déficit no indicador P/E, dado similar ao observado neste estudo, onde 1,5% das crianças foram classificadas nesta condição. Em relação ao excesso de peso, destaca-se que quase 10% das crianças estavam com P/E acima de dois desvios padrão em relação à população de referência, resultado superior ao descrito entre os menores de 5 anos na população brasileira (6,6%) (BRASIL, 2008b).

Os dados dos inquéritos nacionais e também os resultante desta pesquisa apontam que o excesso de peso é atualmente o maior problema relacionado ao estado nutricional, mesmo na população infantil, com idades inferiores 5 anos.

Mas na literatura outros estudos associam a IA e déficit nutricional. No estudo realizado em Duque de Caxias/RJ com crianças menores de 5 anos encontrou-se déficit nutricional (≤ 2 escoresZ) de 2,8%; 8,6% e 3,3% para os índices P/I; E/I e P/E, respectivamente em uma área de alta prevalência de IA (BARROSO et al. 2008). Situação semelhante foi encontrada no estudo realizado em Antioquia, na Colômbia, com crianças menores de cinco anos de idade, onde as crianças diagnosticadas com baixo peso ou baixa estatura para a idade estavam associadas significativas à IA da família (HACKETT, 2010).

Já outro estudo realizado em Québec (Canadá) e Jamaica, avaliou a segurança alimentar e obesidade na infância, apontando resultados distintos entre os dois países. Enquanto em Quebec o sobrepeso esteve associado com a condição de IA, na Jamaica a IA esteve relacionada com a redução do risco de sobrepeso/obesidade justificado pelo baixo consumo de alimentos com alta densidade energética nestas famílias (DUBOIS, et al., 2011). Um estudo conduzido em Massachusetts, EUA, 31% das famílias com crianças menores de 5 anos encontravam em situação de IA na população, sendo que, 18,4% das crianças apresentavam como estado nutricional sobrepeso ($\geq$ percentil 85 para IMC/I)

sugerindo associação de IA com excesso de peso e baixa renda (METALLINOS-KATSARAS et al. 2009)

Neste estudo, selecionou-se famílias de crianças que freqüentam creches no município de Ribeirão Preto, ou seja, todas as crianças estudadas participavam do Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE) existente no município, que supre cerca de 70% das necessidades nutricionais diárias durante os dias que passam na instituição. Frente a este fato, é fundamental considerar que há a garantia de uma alimentação adequada para estas crianças, principalmente aquelas identificadas de famílias de maior vulnerabilidade. Esta reflexão também pode ser considerada frente à baixa prevalência de desnutrição observada na população infantil estudada.

Desta forma, é importante considerar que o PNAE é uma política pública que contribui com o DHAA, por meio do acesso permanente aos alimentos em quantidade suficiente e qualidade adequada, regido pela LOSAN.

O desenho do presente estudo não permitiu relacionar causa e efeito entre as variáveis estudadas, porém, pode-se entender fatores associados aos eventos e assim aplicá-los para avaliações e/ou monitoramento de iniquidade na população.

Outra limitação do estudo possivelmente pode ser explicada pelo número amostral insuficiente para determinar possíveis associações entre as variáveis e identificar os determinantes.

De qualquer forma, um conhecimento das características da população pode auxiliar gestores na concepção de políticas de combate à fome e à miséria, principalmente na identificação de grupos de maior vulnerabilidade e que consequentemente necessitam de uma atenção prioritária, assim como estabelecer objetivos e planos de intervenção de cobertura populacional.

No entanto, ações focadas nos determinantes sociais são fundamentais para reduzir os índices de IA e também de desvios nutricionais infantis, observando que estas ações executadas principalmente no nível primário de saúde podem potencializar esta redução, principalmente em populações sujeitas às desigualdades sociais.

Conclusões

7. CONCLUSÕES

A situação de insegurança alimentar estava presente em mais da metade da população do estudo, com destaque para a maior proporção de Insegurança Alimentar Leve.

A Insegurança Alimentar foi proporcionalmente mais elevada entre as famílias com baixa renda e piores condições de moradia, bem como, entre aquelas com maior número de moradores, e baixo nível de escolaridade materna.

Entre os desvios nutricionais observados na população infantil, o excesso de peso predominou em relação a desnutrição. Cabe destacar que as crianças destas famílias estão inseridas em um equipamento social, a creche, que pode ser considerada um protetor na questão nutricional em situações de insegurança alimentar da família, por oferecer alimentação nutricionalmente equilibrada. Desta forma, o estado nutricional das crianças não refletiu a situação de insegurança alimentar e condições socioeconômicas da família.

Este estudo foi uma primeira abordagem sobre a situação de insegurança alimentar na população do município de Ribeirão Preto.

Referências Bibliográficas

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. Alimentação do escolar: combate à desnutrição e ao fracasso escolar ou direito a alimentação da criança e ato pedagógico? **Revista em aberto**, v.15, n.67, p 1-20, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP (2008).
Critérios de Classificação Econômica Brasil [Internet] 2003 [citado 2007 Abr 19].
Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=302>

BARROSO, G. S.; SCHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 3, p. 484-94, 2008.

BATISTA-FILHO, M.; RISSIN, A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. *Cadernos de Saúde Pública*, v.19, n. suppl 1, p. S181-S191, 2003.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 12-20, jan./jun. 2003.

BETTO, F. A fome como questão política. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 48, p. 53-61, Ago. 2003.

BICKEL, G.; NORD, M.; PRINCE, C. HAMILTON, W.; COOK, J. **Measuring food security in the United States: guide to measuring household food security**. Alexandria: Office of Analysis, Nutrition and Evaluation, U.S. Department of Agriculture, 2000.

BIZZO, M. L. G. Ação política e pensamento social em Josué de Castro. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas**, Belém, v. 4, n. 3, p. 401-420, dez. 2009.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 358, de 18 de maio de 2005. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. Brasília; 2005.

BRASIL. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006 – Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução CD/FNDE nº 9, de 23 de maio de 2012. Altera os valores per capita da educação infantil PNAE. Brasília. Ministério da Educação.

BRASIL. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). Resultados Preliminares: Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. Brasília: INAN; 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Política de Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. (Série Cadernos de Atenção Básica).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Fome Zero**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 120 p. (Série A: Normas e Manuais Técnicos).; 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Protocolos do sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 61 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).; 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **PNDS 2006 Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 583 p. (Relatório). ;2008b.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Emenda Constitucional Nº 64, de 4 de fevereiro de 2010, Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm> Acesso em: 12 out 2011.

CARVALHÃES, M. A. B. L.; BENÍCIO, M. H. A. Capacidade materna de cuidar e desnutrição infantil. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 188-197, 2002.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **Info Info (TM) 3.5.3. Database and statistics software for public health professionals**. CDC. 2011. Disponível em: <http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/downloads.htm>

COLLARES, C. MOYSÉS, M. A. Aprofundando a discussão nas relações entre desnutrição, fracasso escolar e merenda. **Revista em aberto**. V. 15, n.67, p 35-57, 1995.

CONSEA. CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR. Documento base da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar; 2007.

CONSEA. CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - Relatório Final. Centro de Convenções de Pernambuco – Olinda, 17 a 20 de março de 2004

COSTA, A. B.; ROCHA, E. G. Segurança alimentar: sua previsão constitucional. **Notícia do Direito Brasileiro**, Brasília, n. 13, 2006

COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, Suplemento 2. v. 24, p. 332-40, 2008.

CUERVO, M. R. M.; AERTS, D. R. G. C.; HALPERN, R. Vigilância do estado nutricional em crianças de um distrito de saúde no sul do Brasil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 4, p. 325-31, 2005.

DORIGO, H. M. G.; NASCIMENTO, M. I. M. As concepções históricas sobre as crianças pequenas: subsídios para pensar o futuro. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 2007.

DRACHLER, M. L.; CÔRTEZ, S. M. Y.; CASTRO, J. D.; LEITE, J. C. C. Proposta de metodologia para selecionar indicadores de desigualdade em saúde visando definir prioridades de políticas públicas no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 461-470, 2003.

DUBOIS, L.; FRANCIS, D.; BURNIER, D.; TATONE-TOKUDA, F.; GIRARD, M.; GORDON-STRACHAN, G.; FOX, K.; WILKS, R. Household food insecurity and childhood overweight in Jamaica and Québec: a gender-based analysis. **BMC Public Health**, v. 11, n. 199, p. 1-10, 2011

ENGSTROM, E. M.; ANJOS, L. A. Relação entre o estado nutricional materno e sobrepeso nas crianças brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, v. 30, n. 3, p. 233-39, 1996.

FAO Food and Agriculture Organization. **Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Ação da Cimeira Mundial da Alimentação**. Cimeira Mundial da Alimentação, 13 a 17 de novembro. Roma, 1996.

FÁVARO, T.; RIBAS, D. L. B.; ZORZATTO, J. R.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 785-793, Abr. 2007.

FOSTER, D. P. Social class differences in sickness and general practitioner consultations. **Health Trends**, v. 8, p.18-34, 1976.

FREDERIKSEN, H. Feedbacks in economic and demographic transition. **Science**, v. 166, p. 837-847, 1969.

GOULART, R. M.; BANDUK, M. L.S.; TADDEI, J. A A. C.. Uma revisão das ações de nutrição e do papel do nutricionista em creches. **Revista de Nutrição**. v.23, n.4, p. 655-665, 2010.

GUBERT, M.B.; BENÍCIO, M. H. A.; SILVA, J. P.; ROSA, T. E. C.; SANTOS, S. M.; SANTOS, L. M. P. Use of a predictive model for food insecurity estimates in Brazil. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 60, n.2, p. 119-125, Jun. 2010.

GUIGLIANI, E. R. J. Baixa estatura: um mal da sociedade brasileira **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 70, p. 261-2, 1994.

GUIMARÃES, L. V.; BARROS, M. B. A. As diferenças de estado nutricional em pré-escolares de rede pública e a transição nutricional. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 5, p. 381-6, 2001.

GUNDERSEN, C.; GRUBER, J. The Dynamic Determinants of Food Insufficiency In: ANDREWS, M.; PRELL, M. editors. **Second food security measurement and research conference**. v. II. Washington DC: Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture; 2001. p. 92-110. (Food Assistance and Nutrition Research Report, 11-1).

HACKETT, M.; MELGAR-QUINONEZ, H.; TAYLOR, C. A.; URIBE, M. C. A. Factores asociados con inseguridad alimentaria del hogar en participantes del programa alimentario MANA en Colombia. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v.60, n.1, p.42-47, Mar. 2010.

HALL, B. **Understanding food security data and methodology**. Brandeis University, Heller School for Social Policy and Management, Center on Hunger and

Poverty, Food Security Institute, 2004. Disponível em:

<<http://www.centeronhunger.org/pdf/understanding.pdf> > Acesso em 27 out 2008.

HARRISON, G. G.; STORNER, A.; HERMAN, D.; WINHAM, D.M. Development of Spanish-language version of the U.S. Household food security survey module.

Journal of Nutrition, v. 133, p. 1192-7, 2003.

HOFFMAN, D. J.; ROBERTS, S. B.; VERRESCHI, I.; MARTINS, P. A.;

NASCIMENTO, C.; TUCKER, K.; SAWAYA, A. L. Regulation of energy intake may be impaired in nutritionally stunted children from shantytowns of São Paulo, Brazil.

Journal of Nutrition, v.130, p. 2265-2270, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 140 p.; 2006a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 130 p.;2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Segurança Alimentar 2004**. IBGE, Rio de Janeiro: IBGE, 140 p.; 2006b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais 2002**. IBGE, Rio de Janeiro:, 383 p.; 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estudo Nacional de Despesa Familiar**: Endef. Rio de Janeiro, 1976.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil**: documento elaborado para a visita ao Brasil do relator especial da Comissão de direitos humanos da ONU sobre direito à alimentação. Brasília: IPEA, Secretaria de Estado de Direitos Humanos (SEDH) e Ministério das Relações Exteriores (MRE), 69 p.; 2002.

KENDALL, A., OLSON, C. M.; FRONGILLO J. R., E. A. Validation of the Radimer Cornell measures of hunger and food insecurity. **Journal of Nutrition**, v. 125, p. 2793-801, 1995.

LAURENTI, R. Objetivos de desenvolvimento do milênio. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 51, n.1, p. 3-4, 2005.

LAURENTI, R. Transição demográfica e transição epidemiológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 1., 1990, Campinas. **Anais...** Campinas: p. 143-65; 1990.

LAURENTINO, G. E. C.; ARRUDA, I. K. G.; ARRUDA, B. K. G.; Nanismo nutricional em escolares no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 3, p. 377-85, 2003.

MALUF, R.; MENEZES, F.; VALENTE, F. Contribuição ao tema de segurança alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, n.4, p.66-88, 1996.

MESSER, E.; ROSS, E. M. Talking to patients about food insecurity. **Nutrition Clinical Care**, v.5, p. 168-181, 2002.

METALLINOS-KATSARAS, E.; SHERRY, B.; KALLIO, J. Food insecurity is associated with overweight in children younger than 5 years of age. **Journal American Dietetic Association**, v. 109, n. 10, p. 1790-4, 2009.

MONTE, C. Desnutrição: um desafio secular à saúde infantil. . **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76 (3), p. 285-97, 2000.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 48, p.7-20, 2003.

MONTEIRO, C. A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças**. São Paulo: Hucitec, 1995.

MONTEIRO, C. A.; FREITAS, I. C. M. Evolução de condicionantes socioeconômicos da saúde infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, Campinas, v. 34, n. 6, p. 8-12, 2000.

MONTEIRO, C.A.; BENÍCIO, M.H.D.; FREITAS, I.C.M. **Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto das desigualdades regionais**. São Paulo: NUPENS. 1997.

OLINTO, M.T.A.; VICTORA, C. G.; BARROS, F.C.; TOMASI, E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, n. 1, p. 14-27, 1993.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; MAIA, S. R.; SEQUEIRA, L. A. S.; AMORIM, R. C. A.; BATISTA FILHO, M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** , v.10, n.2, p. 237-245, 2010.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; ANDRADES.L. L. S.; SALES, A. C.; MAIA, S. R.; BATISTA FILHO, M.. Insegurança Alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.12, n.3,p. 413-423, 2009.

OLSON, C. M.; RAUSCHENBACH, B. S.; FRONGILLO Jr, E. A.; KENDALL, A. Factors contributing to household food insecurity in a rural upstate New York county. **Family Economics and Nutrition Review**, v. 10, p. 2-17, 1997.

ONIS, M.; BLÖSSER, M. The World Health Organization global database on child growth and malnutrition: methodology and applications. **International Journal of Epidemiology**, v. 32, n. 4, p. 518-26, 2003.

ONIS, M.; GARZA, C.; VICTORA, C. G.; BHAN, M. K.; NORUM, K. R. The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS): Rationale, planning, and implementation. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 25, n. 1, p. S3-S84, 2004.

PANIGASSI, G.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEÓN, L.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SAMPAIO, M. F. A.; MARANHA, L. K. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2376-2384, 2008.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F. A.; MARÍN-LÉON, L.; PANIGASSI, G. N. A adapted version of the U.S. Department of Agriculture food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. **Journal of Nutrition**, v. 134, n. 8, p. 1923-1928, 2004.

PIMENTEL, P. G; SICHIERI, R.; SALES-COSTA, R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana d Rio de Janeiro/Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 283-294, 2009

PINHEIRO, A. R. O. Reflexões sobre o processo histórico/político de construção da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 1-15, 2008.

POPKIN, B. M.; GE, K.; ZHAI, F.; GUO, X.; MA, H.; ZHOORI, N. The nutrition transition in China: A cross sectional analysis. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.47, p.333-46, 1993.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. DAERP - Departamento de Água e Esgoto de Ribeirão Preto. Produzido por Coderp (Cia. de Desenvolvimento Econômico de Ribeirão Preto) e Coordenadoria de Comunicação Social. 2011. Disponível em: <http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/daerp/i04principal.php>. Acesso em 18 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Secretaria Municipal de Educação. Demonstrativo de Atendimentos 2009. Produzido por Coderp (Cia. de Desenvolvimento Econômico de Ribeirão Preto) e Coordenadoria de Comunicação Social. 2009. Disponível em:

<http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/seducacao/i15atend05.php>. Acesso em: mar. 2009.

RADIMER, K. L.; OLSON, C. M.; GREENE, J. C.; CAMPBELL, C. C.; HABICHT, J. P. Understanding hunger and developing items to assess it in women and children. **Journal of Nutrition**, v. 24, p. S36-S44, 1992.

RIBAS, D. L. B.; PHILIPPI, S. T.; TANAKA, A.C.; ZORZATTO, J. R. Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, Campinas, v. 3, n. 4, p. 358-65, 1999.

ROCHA, S. Caracterização da pobreza no Brasil. IN: IPEA. **O Brasil no fim do século: desafios e propostas para a ação governamental**. Rio de Janeiro, IPEA, p.37-41, 1994.

ROSE, D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. **Journal of Nutrition**, v. 129, p. S517-S520, 1999.

ROSE, D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. **Journal of nutrition**, 129:517S-20S, 1999.

SANTOS, S. M.C.; SANTOS L.M.P. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período de 1995-2002. 1 - Abordagem metodológica. **Caderno de Saúde Pública**, 23:1029-40, 2007.

SEGALL-CÔRREA , A.M.; GONÇALVES, N.N.; CHALITA, L.V.; RUSSO-LEITE, G.P.; PANDOVANI, C.R.; GONÇALVES, A.. Determinantes da evolução do peso e altura em crianças de 3 meses a 6 anos assistidas em creche: análise por modelo linear não hierarquizado em ensaio quase-experimental. **Revista Panamericana de Salud Pública**. 12(1):19-25, 2002.

SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 60, p. 143154, 2007

SEGALL-CORRÊA, A. M.; PEREZ-ESCAMILLA, R.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F. A.; MARIN-LEON, L.; PANIGASSI, G.; YUYAMA, L. K.; ALENCAR, F. L.; VIANNA, R. P. T.; COITINHO, D.; GUBERT, M; LEÃO, M.; SCHMITZ, B. S. (In)Segurança alimentar no Brasil: validação de metodologia para acompanhamento e avaliação. Campinas: Unicamp, 2003. (Relatório Técnico). Disponível em: <http://vsites.unb.br/fs/opsan/documentos/in_seguranca_alimentar_slide_6.pdf>. Acesso em 27 out. 2009

SEGALL-CORRÊA, A.; MARIN-LEON, L.; HELITO, H.; PEREZ-ESCAMILLA, R.; SANTOS, L. M. P.; PAES-SOUZA, R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise de dados nacionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n.Suplemento, p. 39s-51s, jul/ ago. 2008.

SHARKEY, J. R.; DEAN, W. R.; JOHNSON, C. M. Association of household and community characteristics with adult and child food insecurity among mexican-origin households in colonias along the Texas-Mexico border. **International Journal for Equity in Health**, v. 10, n.10-19, 2011.

SILIPRANDI, S. Políticas de segurança alimentar e relações de gêneros. **Cadernos de Debate**. v. 11, p. 38-57, 2004.

UN. United Nations. Universal Declaration of Human Rights. UN, 1948. Disponível em: <<http://www.un.org/en/documents/udhr/>>. Acesso em: 19 set. 2008.

VALENTE, F.L.S. **Direito humano à alimentação, desafios e conquistas**. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

VALENTE, F.L.S. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, v.12, n.1, p. 51-60, 2003.

VASCONCELOS, F. A. G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas à Lula. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 439-457, 2005.

VIANNA, R. P. T.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; Segurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. suplemento, p. 111s-122s, jul/ ago. 2008.

VIEIRA, V. L.; SOUZA, M. P.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 10, n. 2, p. 199-207, 2010

WHO Anthro for personal computers, version 3.2.2, 2011: **Software for assessing growth and development of the world's children**. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/software/en/>

WOLFE, W. S; FRONGILLO, E.A. Building household food-security measurement tools from the ground up. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 22, n. 1, p. 5-12, 2001.

Anexos

ANEXO 1

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Departamento de Medicina Social

Excelentíssima Senhora

Maria Debora Vendramini Durlo

Digníssima Secretária da Educação do Município de Ribeirão Preto

Eu, Ana Paula Lara Michelin Sanches, nutricionista pós-graduanda do Programa de Saúde na Comunidade da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, venho por meio deste, solicitar a Vossa Excelentíssima a autorização para realizar o trabalho intitulado de "Associação entre Insegurança Alimentar e condições socioeconômicas de uma amostra de famílias com crianças do município de Ribeirão Preto".

O trabalho tem como objetivo a gerar informações e conhecimentos sobre a correlação entre dados antropométricos infantis, insegurança alimentar e condições socioeconômicas em uma amostra de famílias de crianças frequentadoras de Centros de Educação Infantil do município de Ribeirão Preto. Tais dados serão importantes para caracterizar as famílias usuárias deste serviço, além de contribuir na formulação de estratégias que promovam a equidade social.

A realização do mesmo contará com financiamento e instrumentos da pesquisadora e da universidade, portanto, não trará qualquer ônus para a prefeitura do município. Em anexo está o projeto de trabalho e me ponho à disposição para qualquer tipo de esclarecimento sobre o mesmo.

Nestes Termos

P. Deferimento

*Intende-se as
solicitações, a autorização
por comodidade.
08/09/09
Mona Antonia Fernandes Dantas
Assistente Técnico Educacional
RG. 4.347.179*

Ana Paula Lara Michelin Sanches – Nutricionista CRN3-23782

Telefone: (16)81335388, (16)32379908

Mestranda do Departamento de Medicina Social

ANEXO 2

FACULDADE DE MEDICINA DE
RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO
CENTRO DE SAÚDE
ESCOLA

Rua Tereza, 690 - CEP: 14055-380
Ribeirão Preto - SP

Telefone PABX (0**16) 633-2331/4480
FAX (0**16) 6332331

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE SAÚDE ESCOLA DA FACULDADE DE
MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-CSE-FMRP-USP.

Ribeirão Preto, 15 de dezembro de 2009.

Of. Nº.273/09/COORD.CEP/CSE-FMRP-USP.

Prezada Senhora,

Temos a grata satisfação de comunicar que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em reunião no dia 08/12/2009, analisou e apreciou o parecer do senhor relator, referente ao projeto de pesquisa: **“Associação entre insegurança alimentar e condições socioeconômicas de uma amostra de famílias com crianças do município de Ribeirão Preto”**, protocolo nº 354/CEP-CSE-FMRP-USP, que será orientado por V.Sª e com a co-orientação da Profª.Dra. Luciana Cisoto Ribeiro e como pesquisadora a aluna Ana Paula Lara Michelin Sanches, **foi aprovado.**

Lembramos que em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado a este CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados.

No ensejo, renovamos os votos de estima e consideração, despedimo-nos.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Laércio Joel Franco
Coordenador do CEP/CSE-FMRP-USP

Ilma. Sra.
Profª. Drª. Daniela Saes Sartorelli
Departamento de Medicina Social da
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

ANEXO 3

INSTRUMENTO VALIDADO NO BRASIL PARA MEDIR A SEGURANÇA ALIMENTAR DAS FAMÍLIAS

CARACTERÍSTICA DE IDADE DOS MORADORES:

- A. Quantas pessoas vivem nesta casa? _____
- B. Destas pessoas quantas são menores de 20 anos? _____

CARACTERÍSTICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR/FOME

Caso as questões 1, 3, 5 e 7 sejam negativas, encerrar a entrevista

1. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) teve preocupação 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)
3. () Não (passe ao 3)
5. () Não sabe (passe ao 3)

2. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 3)
3. () Em alguns dias (siga 3)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 3)
7. () Não sabe. (siga 3)

3. Nos últimos três meses comida acabou antes que a (o) senhora (Sr) tivesse produção ou dinheiro para comprar mais comida?

1. () Sim (siga 4)
3. () Não (passe ao 5)
5. () Não sabe (passe ao 5)

4. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 5)
3. () Em alguns dias (siga 5)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 5)
7. () Não sabe

5. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) ficou sem dinheiro (ou produção) para ter uma alimentação saudável e variada?

- 1. () Sim (siga 6)
- 3. () Não (passe ao 7)
- 5. () Não sabe (passe ao 7)

6. Com que frequência isto ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 7)
- 3. () Em alguns dias (siga 7)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 7)
- 7. () Não sabe. (siga 7)

7. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar algum morador com menos de 20 anos (criança e adolescente) porque o dinheiro ou produção acabou?

- 1. () Sim (siga 8)
- 3. () Não (encerre a entrevista)
- 5. () Não sabe (encerre a entrevista)

8. Com que frequência isso ocorreu?

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

As perguntas de 9 a 30 devem ser respondidas apenas por moradores que tenham respondido SIM em pelo menos uma das perguntas 1, 3, 5 ou 7.

9. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) não pode oferecer a algum morador com menos de 20 anos de idade uma alimentação saudável e variada porque não tinha dinheiro (ou produção)?

- 1. () Sim (siga 10)
- 3. () Não (passe ao 11)
- 5. () Não sabe (passe ao 11)

10. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 11)
- 3. () Em alguns dias (siga 11)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 11)
- 7. () Não sabe. (siga 11)

11. Nos últimos 3 meses algum morador com menos de 20 anos de idade não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia produção ou dinheiro para a compra de mais comida?

- 1. () Sim (siga 12)
- 3. () Não (siga ao 13)
- 5. () Não sabe (siga ao 13)

12. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 13)
- 3. () Em alguns dias (siga 13)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 13)
- 7. () Não sabe (siga 13)

13. 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 refeições, porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar a comida?

- 1. () Sim (siga 14)
- 3. () Não (passe ao 15)
- 5. () Não sabe (passe ao 15)

14. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 15)
- 3. () Em alguns dias (siga 15)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 15)
- 7. () Não sabe (siga 15)

15. 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 comprar comida?

- 1. () Sim (siga 16)
- 3. () Não (passe ao 17)
- 5. () Não sabe (passe ao 17)

16. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 17)
- 3. () Em alguns dias (siga 17)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 17)
- 7. () Não sabe (siga 17)

17. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 18)
- 3. () Não (passe ao 19)
- 5. () Não sabe (passe ao 19)

18. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 19)
- 3. () Em alguns dias (siga 19)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 19)
- 7. () Não sabe (siga 19)

19. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) perdeu peso porque não tinha produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 20)
- 3. () Não (passe ao 21)
- 5. () Não sabe (passe ao 21)

20. A quantidade de peso que perdeu foi:

- 1. () Pouca (siga 21)
- 3. () Média (siga 21)
- 5. () Muita (siga 21)
- 7. () Não sabe (siga 21)

21. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) ou algum adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve uma refeição ao dia, porque não tinha produção ou dinheiro para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 22)
- 3. () Não (passe ao 23)
- 5. () Não sabe (passe ao 23)

22. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 23)
- 3. () Em alguns dias (siga 23)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 23)
- 7. () Não sabe (siga 23)

23. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 20 anos de idade (Crianças e/ou Adolescentes), porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 24)
- 3. () Não (passe ao 25)
- 5. () Não sabe (passe ao 25)

24. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 25)
- 3. () Em alguns dias (siga 25)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 25)
- 7. () Não sabe (siga 25)

25. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) teve de deixar de fazer uma refeição para algum morador com menos de 20 anos de idade (criança e/ou adolescente) porque não havia produção ou dinheiro para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 26)
- 3. () Não (passe ao 27)
- 5. () Não sabe (passe ao 27)

26. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 27)
- 3. () Em alguns dias (siga 27)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 27)
- 7. () Não sabe (siga 27)

27. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 20 anos de idade (criança ou adolescente) teve fome mas a (o) senhora (Sr) simplesmente não podia comprar mais comida?

- 1. () Sim (siga 28)
- 3. () Não (passe ao 29)
- 5. () Não sabe (passe ao 29)

28. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 29)
- 3. () Em alguns dias (siga 29)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 29)
- 7. () Não sabe (siga 29)

29. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 20 anos de idade (criança ou adolescente) ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar a comida?

- 1. () Sim (siga 30)
- 3. () Não
- 5. () Não sabe

30. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias
- 3. () Em alguns dias
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias.
- 7. () Não sabe.

_____Apêndices

APÊNDICE 1

ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA

Nome da Pesquisa: Associação entre Insegurança Alimentar e Condições Socioeconômicas de uma amostra de famílias com crianças do município de Ribeirão Preto

Orientadores: Profa. Dra. Daniela Saes Sartorelli (Professora do Departamento de Medicina Social-FMRP/USP).

Co-Orientadora: Profa. Dra. Luciana Cisoto Ribeiro (Professora do Departamento de medicina Social-FMRP/USP).

Pesquisador Responsável: Ana Paula Lara Michelin Sanches (Nutricionista, Pós-Graduanda da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/Departamento de Medicina Social, Programa Saúde na Comunidade).

Segurança alimentar e nutricional 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. E quando esse direito humano é violado, é gerada a situação de insegurança alimentar, que atinge de maneira diferenciada os diversos integrantes, adultos e crianças, de uma mesma família. Em uma visão ampliada, é necessário o diagnóstico da situação de segurança ou insegurança alimentar e nutricional para definir políticas públicas de caráter preventivo, que visem garantir o direito à alimentação, a promoção da saúde e a redução da exclusão social. Especificamente em relação às crianças, a ausência de alimentos em quantidade e qualidade adequados se reflete de forma negativa em seu crescimento e desenvolvimento cognitivo e psicológico, associado a um baixo desempenho de suas funções e manutenção de um bom estado de saúde.

O tendo em vista que o grupo populacional mais vulnerável à insegurança alimentar são as crianças, cujas consequências nutricionais são mais imediatas e graves e estão relacionadas diretamente com estado nutricional, a inserção da criança na creche possibilita, durante a permanência na instituição, a garantia do acesso aos alimentos em quantidade e qualidade adequadas para o seu desenvolvimento, bem como permite a participação em ações de educação alimentar que visam a estimulação e o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis.

Desta maneira o objetivo geral deste trabalho é identificar e analisar a situação de insegurança alimentar de famílias de crianças entre seis e trinta e seis meses de idade que

freqüentam cinco Centros Escolares Infantis (CEI) do município de Ribeirão Preto-SP.

Para isso, será aplicado um questionário específico com os pais ou responsáveis das crianças sobre a insegurança alimentar no ambiente familiar, complementado por outro com questões sobre características socioeconômicas da família. As entrevistas com os pais ou responsáveis serão agendadas previamente, ocorrerão na própria creche e terão duração de cerca de 15 - 20 minutos. Também serão coletados, na creche, o peso e altura das crianças para a caracterização do seu Estado Nutricional atual. As medidas do peso e da estatura serão obtidas por meio de método indolor e não invasivo, com balança digital e fita métrica. As crianças que apresentarem desvios nutricionais serão encaminhadas para unidades de atenção básica para reavaliação e acompanhamento específico.

A participação da criança/família no estudo será feita de forma voluntária, e salienta-se que os mesmos podem deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem prejuízos à manutenção da criança na instituição. Garante-se também que os dados serão analisados especificamente para esta pesquisa, de forma global, sem a identificação individual de nenhuma criança/família. E que os participantes poderão ter acesso ao andamento do trabalho sempre que solicitado, bem como serão informado sobre os resultados após a conclusão.

Não haverá nenhuma forma de ressarcimento de gastos. E todo o financiamento do projeto será arcado pelo próprio pesquisador.

Em casos de danos causados diretamente pela pesquisa, é garantido a disponibilidade de tratamento médico e indenização a que legalmente tem direito, por parte da instituição de saúde, e se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

A principal pesquisadora é a Nutricionista Ana Paula Lara Michelin Sanches que poderá se localizada no telefone (16)32379908 ou (16) 81335388 e orientada pela Profa. Dra. Daniela Saes Sartorelli e co-orientada pela Profa. Dra. Luciana Cisoto Ribeiro, que poderão ser localizadas no Departamento de Medicina Social da FMRP-USP, no tel (16) 3602-2712.

Data:___/___/___

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, de _____ anos de idade, RG _____ residente _____ responsável pelo menor _____, declaro estar devidamente esclarecida(o) sobre o projeto “Associação entre Insegurança Alimentar e Condições Socioeconômicas de uma amostra de famílias com crianças do município de Ribeirão Preto”, que tem como objetivo conhecer o estado nutricional de crianças atendidas em Centros Escolares Infantis (CEI) do Município de Ribeirão Preto, além da situação de insegurança alimentar de suas famílias e a relação com as condições socioeconômicas.

Fui informada sobre a coleta de dados que serão obtidos por meio de entrevista e peso e altura da criança. A entrevista será feita por meio de agendamento prévio para a aplicação dos questionários sobre Insegurança Alimentar e Condições socioeconômicas. As medidas de peso e altura da criança serão obtidos pelo uso de balança digital e fita métrica, ou seja, métodos não invasivos, e sem seguida registrados em impressos próprios realizados na própria creche (em período de aula). Estes registros serão organizados de tal forma que não sejam divulgadas informações que comprometam os indivíduos e/ou a comunidade.

Tenho conhecimento de que não terei despesas pessoais nem mesmo compensação financeira, em qualquer fase do projeto, e de que a responsável pelo mesmo é a pesquisadora Ana Paula Lara Michelin Sanches (celular: 81335388 – email: ananutri0103@yahoo.com.br).

Concordo em participar deste projeto voluntariamente, podendo retirar meu consentimento e solicitar esclarecimento de qualquer informação sobre a pesquisa a qualquer momento com a responsável do projeto.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante da pesquisa

Profa. Dra. Daniela Saes Sartorelli

Nutricionista Ana Paula L. Michelin Sanches

APÊNDICE 3

QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA DA CRIANÇA

Nome da criança: _____				
Nome da mãe ou responsável entrevistado: _____				
Ficha nº _ _ _ 2010				1.Id. _ _ _
1. Região _				2.Reg. _
2. Caracterização da Família				
Nome	Idade	S	Parentesco com a criança	Renda do mês anterior
			Mãe/responsável	
3. Renda Total da família: R\$				3. rendtot _
4. Renda per capita: R\$				4. rendcap _
5. Chefe da família:				5. chefef _
1 Pai da criança; 2 Mãe da criança; 3 Avôs maternos da criança;				chefef1
4 Avôs paternos da criança; 5 Outros. _____				< _____ >

6. Origem da família: 1 Ribeirão Preto; 2 Região de Ribeirão Preto; 3 SP; 4 NE; 5 S; (6) N; 7 CO	6. origem _
<u>DADOS DA MÃE/ RESPONSÁVEL DA CRIANÇA:</u>	
7. Qual a Idade da mãe/ responsável? _ _ anos; 99 não sabe	7. idamae ____
8. A mãe/ responsável fica tempo integral em casa (do lar)? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe	8. dólar _ _
9. A mãe/ responsável trabalha fora de casa? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe <i>Se sim, responder a questão 10.</i>	9. mtrab _ _
10. Está desempregada há quanto tempo? 1 ≤ 1 mês; 2 > 1 ≤ 2 meses; 3 > 2 a ≤ 3 meses; 4 > 3 ≤ 4 meses; 5 > 5 ≤ 6 meses; 6 > 6 meses ≤ 1 ano; 7 > 1 ano.	10. escolm _
11. Qual é o trabalho da mãe? _____ 1 Autônoma; 2 Funcionária CLT; 3 Autônoma e CLT; 99 não sabe Trabalho: _____ -	11. trabm _ _
12. Qual o grau de escolaridade da mãe? 1 Não estudou; 2 da 1º. à 4º. série do ensino fundamental (antigo primário). 3 da 5º.à 8º. série do ensino fundamental (antigo primário; 4 Ensino médio (2º. Grau) incompleto; 5 Ensino médio (2º. Grau) completo; 6 Ensino superior incompleto; 7 Ensino superior completo; 4 Pós graduação, 99 Não sei.	12.escolm _ _
13. Quantos filhos a mãe/ responsável tem? _ _ Filhos	13. nfilhos

	_ _
14. Quantos filhos vivem com a mãe? _ _ Filhos	14.vivemae _ _
15. Qual é a ordem de nascimento deste filho que fez parte da pesquisa? _____	15.ordnasc _ _
16. Qual o número de gestações que a mãe ou responsável teve? _____	16.gesta _ _
<u>DADOS SOBRE O PAI DA CRIANÇA:</u>	
17. Qual a Idade do pai? _ _ anos; 99 não sabe	17.idadp _ _
18. O pai vive com a criança? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe <i>Se não, responder as questões 19 e 20.</i> <i>Se sim, responder as questões 21 para frente.</i>	18.pvive _ _
19. Contribui financeiramente nos cuidados da criança? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe.	19.financp _ _
20. Com quanto o pai contribuiu no mês anterior? 1 <1 salário mínimo; 2 ≥ 1 a < 2 salários mínimos; 3 ≥ 2 a < 3 salários mínimos; 4 ≥ 3 salários mínimos.	20.valorpai _ _
21. O pai tem emprego? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe <i>Se não, responder a questão 22.</i> <i>Se sim, responder a questão 23.</i>	21.ptrab _ _
22. O pai está desempregado há quanto tempo? 1 menos de 1 mês; 2 entre 1 a 2 meses; 3 entre 2 a 3 meses; 4 entre 3 a 4 meses; 5 entre 5 a 6 meses; 6 mais de 6 meses; 7 mais de 1 ano.	22.paidesem _ _

23. Qual é o trabalho do pai? _____ 1 Autônomo; 2 Funcionário CLT; 3 Autônomo e CLT.	23.trabpai _ _
24. Qual o grau de escolaridade do pai? 1 Não estudou; 2 da 1°. à 4°. série do ensino fundamental (antigo primário). 3 da 5°.à 8°. série do ensino fundamental (antigo primário; 4 Ensino médio (2°. Grau) incompleto; 5 Ensino médio (2°. Grau) completo; 6 Ensino superior incompleto; 7 Ensino superior completo; 4 Pós graduação, 99 Não sei.	24.escolp _ _
✓ <u>CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DA FAMÍLIA:</u>	
25. Qual o tipo de moradia da casa? 1 alvenaria acabada; 2 alvenaria inacabada; 3 madeira; 4 construção precária de madeira; 5 Palafita; 6 Taipa.	25.moradia _ _
26. A casa é da família? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe	26.casaprop _ _
27. Quantos cômodos têm a casa (não incluindo o banheiro e a cozinha)? _ _	27.comodo _ _
28. Qual a origem da água utilizada no domicílio? 1 Rede pública, encanamento interno na casa; 2 Rede pública, com torneira externa; 3 Outro. Especificar: _____	28.origagua _ _ especif < _____ >
29. A disponibilidade de água é contínua? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe	27.dispagua _ _
30. Qual o tipo de esgoto sanitário que há na casa? 1 Rede pública; 2 Fossa séptica; 3 Esgoto a céu aberto; 4 Fossa negra; 5 Outro. _____	29.esgoto _ _

31. Como é a coleta de lixo na sua casa? 1 Coleta pela prefeitura; 2 Queimado/enterrado; 3 Jogado próximo a casa; 4 Outro. _____	30.coleta _ _
32. Qual destes utensílios a família tem?	
32.1 Televisão em cores 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.1.tv _ _
32.2 Rádio 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.2.radio _ _
32.3 Banheiro 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.3.banheir _ _
32.4 Automóvel 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.4.auto _ _
32.5 Empregada 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.5.empregad _ _
32.6 Aspirador de pó 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.6.aspirado _ _
32.7 Máquina de lavar roupas 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.7.maqroupa _ _
32.8 Aparelho de DVD 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.8.dvd _ _
32.9 Geladeira 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.9.gela _ _
32.10 Freezer duplex ou separado 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.10.freezer _ _
32.11 Telefone fixo 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.11.telefone _ _
32.12 Celular 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.12.celular _ _
32.13 Computador 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; mais de 4 ; 99 Não sabe	32.13computad _ _
32.14 Computador com acesso à internet 1 sim 2 não	32.14.internet _ _
33. A família recebe alguma ajuda de programas de proteção social do município de Ribeirão Preto? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe <i>Se sim, identificar na questão 34.</i>	33. programa _ _
34. Qual? 1 Programa de renda familiar mínima; 2 Programa de renda cidadã;	34 .qual1 _ _

3 Programa viva leite; 4 Apoio Alimentar – Cesta Básica; 5 Outro_____	
35. A família recebe alguma ajuda <u>financeira</u> sem ser de programas de proteção social do município de Ribeirão Preto? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe <i>Se sim, identificar na questão 36.</i>	35. financei _ _
36. Qual? 1 Igreja; 2 Parentes; 3 Vizinhos; 4 Amigos; 5 Outro_____	36. qual2 _ _
37. A família recebe alguma ajuda em <u>gêneros alimentícios</u> sem ser de programas de proteção social do município de Ribeirão Preto? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe. <i>Se sim, identificar na questão 38 e 39.</i>	37. gêneros _ _
38. Qual? 1 Igreja; 2 Parentes; 3 Vizinhos; 4 Amigos; 5 Outro_____	38. qual3 _ _
39. Qual o valor do benefício? R\$ _____	39. benefíci
<u>DADOS SOBRE A CRIANÇA</u>	
Nome da Criança: _____	
41. Sexo da criança: 1 Masculino; 2 Feminino.	41. sexo _ _
42. A criança nasceu no tempo certo? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe	42. nasceu _ _
43. Qual o peso ao nascer da criança? _ , _ _ _ Kg; 99 Não sabe	43. peso _ , _ _ _
44. Qual o comprimento ao nascer? _ _ cm; 99 Não sabe	43. comprime _ _

45. A criança amamentou no peito? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe Se sim, responder a questão 46 e 47.		44. amamento _ _
46. A criança ainda mama no peito? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe		46. mama _ _
47. Por quanto tempo a criança amamentou exclusivamente no peito? 1 < 1 semana; 2 ≥ 1 semana < 1 mês; 3 ≥ 1 mês < 2 meses; 4 ≥ 2 meses a < 3 meses; 5 ≥ Entre 3 meses < 4 meses; 6 ≥ Entre 5 meses < 6 meses; 7 ≥ de 6 meses < 1 ano.		47. tempo _ _
48. Por quanto tempo a criança amamentou no peito? 1 < 1 semana; 2 ≥ 1 semana < 1 mês; 3 ≥ 1 mês < 2 meses; 4 ≥ 2 meses a < 3 meses; 5 ≥ Entre 3 meses < 4 meses; 6 ≥ Entre 5 meses < 6 meses; 7 ≥ de 6 meses < 1 ano. 8 ≥ de 1 meio < 2 anos. 9 ≥ de 2 anos; 99 Não sabe.		48. consumo _ _
Frequência alimentar		
49. Frequência alimentar da criança: Arroz _____ Feijão _____ Carne _____ Fruta _____ Legumes crus _____ Legumes cozidos _____	Verdura crua _____ Verdura cozida _____ Refrigerante _____ Balas _____ Doces (brigadeiro, doces em geral) _____ Suco natural _____	
51. Consumo mensal em casa: 1 Sal _____ 2 Açúcar _____		51. pref _ _

3 Óleo _____	_
52. A criança teve algum problema de saúde que interferiu na alimentação nos últimos 3 meses? 1 Sim; 2 Não; 99 Não sabe Se sim, responder a questão 52.	52.crianpro _
53. Qual? _____	53.qual _____
Dados antropométricos (Data da coleta ____/____/____)	
54. Peso _ _ , _ _ _ Kg;	54.pesocr _
55. Estatura _ _ _ cm	55.est _
56. Estado Nutricional _____	56.estnut _
57. Quanto tempo a criança freqüenta a creche? 1 < 1 semana; 2 ≥1 semana < 1 mês; 3 ≥ 1 mês < 2 meses; 4 ≥2 meses a <3 meses; 5 ≥Entre 3 meses < 4 meses; 6 ≥Entre 5 meses < 6 meses; 7 ≥ de 6 meses < 1 ano. 8 ≥ de 1 meio < 2 anos. 9 ≥ de 2 anos	57.freqcre _

Data da entrevista : ____/____/____

Assinatura do entrevistador: _____