

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP  
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – FEA  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ALIMENTAR E NUTRIÇÃO - DEPAN

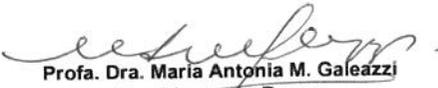
CONSUMO ALIMENTAR NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE VIDA EM  
BOLSÕES DE POBREZA DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP:  
UM COMPONENTE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

PARECER

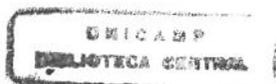
Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida por **Regina Coeli de Carvalho Alves**, aprovada pela Comissão Julgadora em 02 de outubro de 2001.

Regina Coeli de Carvalho Alves

Campinas, 02 de outubro de 2001

  
Prof. Dra. Maria Antonia M. Galeazzi  
Presidente da Banca

Campinas – SP  
2001



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ALIMENTAR E NUTRIÇÃO**

**CONSUMO ALIMENTAR NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE VIDA EM  
BOLSÕES DE POBREZA DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP:  
UM COMPONENTE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

**Regina Coeli de Carvalho Alves**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação, da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição, para obtenção do título de Mestre em Ciência da Nutrição, área de concentração em nutrição básica e experimental.

Orientadora: ***Profª Drª Maria Antonia Martins Galeazzi*** (Unicamp)

**Campinas - SP  
2001**

2001/2 4978

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA F.E.A. – UNICAMP

AL87c *Alves, Regina Coeli de Carvalho*  
Consumo alimentar nos primeiros dois anos de vida em bolsões de pobreza do município de Campinas:, SP: um componente de segurança alimentar e nutricional / Regina Coeli Carvalho Alves.– Campinas, SP: [s.n.], 2001.

Orientador: Maria Antonia Martins Galeazzi  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas.Faculdade de Engenharia de Alimentos.

1.Consumo alimentar. 2.Criança. 3.Pobreza. 4.Aleitamento materno. I.Galeazzi, Maria Antonia Martins. II.Universidade Estadual de Campinas.Faculdade de Engenharia de Alimentos. III.Título.

**CONSUMO ALIMENTAR NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE VIDA EM  
BOLSÕES DE POBREZA DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP:  
UM COMPONENTE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

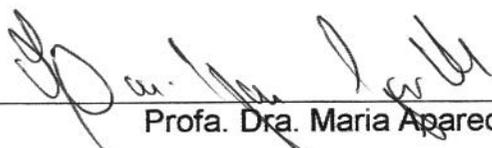
**Regina Coeli de Carvalho Alves**

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada em        de        de 2001,  
pela Banca Examinadora constituída pelos professores:



---

Profa. Dra. Maria Antonia Martins Galeazzi – Presidente



---

Profa. Dra. Maria Aparecida Azevedo Pereira da Silva



---

Prof. Dr. Antonio de Azevedo Barros Filho

---

Prof. Dr. José Martins Filho - Suplente

## AGRADECIMENTOS

À DEUS. Sobre todas as coisas.

Aos meus pais. Em especial ao meu pai pelas lições de ética para com aqueles que me cercam na vida pessoal e profissional, que desde cedo me ensinou.

Aos meus filhos. Pela compreensão, carinho, estímulo e companheirismo com que sempre me incentivaram nos momentos difíceis que passamos.

À minha orientadora. Em todo o processo de tese, sua participação ativa e competente na área objeto deste estudo, possibilitou um crescer constante na direção do conhecimento científico pautado na ética, permitindo uma ampliação da visão técnica da nutrição voltada para o social.

A todos aqueles que contribuíram para a realização deste trabalho.

*Era tão clara a planície tão justas as coisas  
via, que uma cidade solar pensei que  
construiria.*

*Nunca pensei que tal mundo com sermões o  
implantaria.*

*Sei que traçar no papel é mais fácil que na  
vida.*

*Sei que o mundo jamais é a página pura e  
passiva.*

*O mundo não é uma folha de papel  
receptiva, o mundo tem alma autônoma, é de  
alma inquieta e explosiva.*

*Mas o sol me deu a idéia de um mundo  
claro algum dia.*

*João Cabral de Mello Neto  
Auto do Frade*

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	xi
LISTA DE QUADROS.....	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMO .....	xv
I – INTRODUÇÃO .....	1
II – REVISÃO DA BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1 Aspectos gerais do aleitamento materno .....	5
2.2 A Prática do Aleitamento Materno e o Consumo Alimentar como componente de Segurança Alimentar e Nutricional .....	12
III – METODOLOGIA.....	27
3.1 – Caracterização do banco de dados SALSA/96: .....	27
3.1.1 Identificação dos bolsões de pobreza.....	28
3.1.2. Unidade amostral:.....	29
3.1.3 Seleção da amostra:.....	29
3.1.4 Tamanho da amostra:.....	30
3.1.5 Coleta de dados:.....	30
3.1.6 Tratamento dos dados:.....	31
3.2 Variáveis em estudo: .....	32
3.2.1 Análise Estatística .....	35
3.5 Processamento de dados (softwares):.....	36
IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	37
4.1 Caracterização das famílias (n=500): .....	37
4.2 Caracterização Materna.....	41
4.3. Caracterização das crianças menores de 24 meses (n=121) .....	43
4.4 Segurança Alimentar e Nutricional.....	55
4.4.1 Ocupação materna .....	55
4.4.2 Tipo de Alimentação .....	57
4.4.3 Número de mamadas .....	59
4.5 Caracterização do consumo alimentar e nutricional .....	63
4.5.1 Consumo Médio de Energia e Nutrientes .....	63
4.5.2 Consumo médio nutrientes.....	69
4.6 Análise estatística.....	85

<b>V - CONCLUSÃO .....</b>	<b>92</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>94</b>
<b>VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>95</b>
<b>VII - ANEXOS .....</b>	<b>107</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1:</b> CARACTERIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS <sup>1</sup> . BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS – SP, 1996 <sup>2</sup> .....	38
<b>TABELA 2:</b> CONDIÇÕES SANITÁRIAS DOS DOMICÍLIOS <sup>1</sup> . BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS – SP, 1996 <sup>2</sup> .....	39
<b>TABELA 3:</b> CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS E SÓCIAS ECONÔMICAS DOS MEMBROS DAS FAMÍLIAS <sup>1</sup> . BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS – SP, 1996 <sup>2</sup> . .....	40
<b>TABELA 4:</b> CARACTERÍSTICAS MATERNAS. BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS - SP, 1996 <sup>1</sup> .....	41
<b>TABELA 5:</b> DISTRIBUIÇÃO (%) DAS CRIANÇAS SEGUNDO TIPO DE ALIMENTAÇÃO E FAIXA ETÁRIA. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS-SP, 1996.....	50
<b>TABELA 6:</b> CONSUMO MÉDIO PERCENTUAL DE ENERGIA E NUTRIENTES DAS CRIANÇAS DE 0 -  6 MESES DE IDADE, ESTRATIFICADA POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA (SMPC). BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS/SP, 1996. ....	65
<b>TABELA 7 :</b> CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA E NUTRIENTES DAS CRIANÇAS DE 6 -  12 MESES DE IDADE, ESTRATIFICADA POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA (SMPC). BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS/SP, 1996. ....	66
<b>TABELA 8 :</b> CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA E NUTRIENTES DAS CRIANÇAS DE 12 -   24 MESES DE IDADE, ESTRATIFICADA POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA (SMPC). BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS/SP, 1996. ....	67
<b>TABELA 9:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	72
<b>TABELA 10:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE PROTEÍNA DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	73

<b>TABELA 11:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE RETINOL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	74
<b>TABELA 12:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE VITAMINA C DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	75
<b>TABELA 13:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE FERRO DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	76
<b>TABELA 14:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 – 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	79
<b>TABELA 15:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE PROTEÍNA DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 – 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	80
<b>TABELA 16:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE RETINOL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 – 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	81
<b>TABELA 17:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE VITAMINA C DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 – 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	82
<b>TABELA 18:</b> PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE FERRO DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 – 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.....	83

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1:</b> SIGNIFICÂNCIA DO TESTE DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS ANOVA.....	85
<b>QUADRO 2:</b> VALORES MÉDIOS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS, SEGUNDO ADEQUAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS (N =121).....	86
<b>QUADRO 3:</b> SIGNIFICÂNCIA DO TESTE QUI-QUADRADO DE INDEPENDÊNCIA.....	87

**QUADRO 4: ANÁLISE DO TESTE QUI-QUADRADO DE INDEPENDÊNCIA DAS  
RELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS.....89**

**LISTA DE GRÁFICOS**

**Gráfico 1 : Distribuição (%) das crianças segundo gênero. Bolsões de  
pobreza - Campinas/SP, 1996.....43**

**Gráfico 2 : Distribuição (%) por faixa etária da população das crianças  
menores de 24 meses. Bolsões de pobreza-Campinas/SP,  
1996.....45**

**Gráfico 3 : Distribuição (%) por faixa etária das crianças menores de 24  
meses, segundo renda per capita familiar (SMPC). Bolsões de pobreza-  
Campinas/SP, 1996.....47**

**Gráfico 4 : Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo  
tipo de aleitamento materno e número de mamadas/dia. Bolsões de  
pobreza-Campinas/SP, 1996.....51**

**Gráfico 5 : Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo  
tipo de alimentação e faixa de renda per capita familiar. Bolsões de  
pobreza-Campinas/SP, 1996.....53**

**Gráfico 6: Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses , segundo  
ocupação materna e adequação nutricional .Bolsões de pobreza-  
Campinas/SP, 1996.....55**

**Gráfico 7: Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo  
tipo de alimentação e adequação nutricional .Bolsões de pobreza-  
Campinas/SP, 1996.....59**

**Gráfico 8: Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo  
número de mamadas/dia e adequação nutricional .Bolsões de pobreza-  
Campinas/SP, 1996.....61**

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo caracterizar o consumo alimentar de crianças nos dois primeiros anos de vida sob a ótica da segurança alimentar e nutricional em áreas de pobreza do Município de Campinas-SP, identificadas segundo critérios de renda familiar, condições de moradia e contigüidade, baseado no censo de 1991. A amostra foi composta de 121 crianças de 0 a 24 meses de idade, com coleta de dados sócio econômicos e recordatório de 24h sobre consumo alimentar obtido em entrevista com as mães. Os resultados mostraram que 96,7% das crianças estudadas mamaram ao nascer. No entanto, a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi curta (60dias). À época do estudo, somente 8,26% das crianças menores de 4 meses de idade mamavam exclusivamente ao peito, 4,96% já haviam introduzido outros alimentos. Na faixa etária de 4 -|6 meses de idade, 7,44% das crianças não consumiam leite materno. As dietas mostraram-se desbalanceadas, sendo o ferro o nutriente mais deficiente e a proteína em excesso. A renda intermediária (0,5 -| 1 SMFPC) demonstrou padrões instáveis de consumo, com vulnerabilidade por deficiência. Nas classes mais altas a introdução de produtos mais elaborados, contribui para o excesso dietético, gerando grupo populacional vulnerável quando se analisa a segurança alimentar e nutricional por excesso. Os resultados encontrados demonstram que o consumo alimentar das crianças estudadas constitui fator de vulnerabilidade para a insegurança alimentar e nutricional, tanto para deficiência quanto para o excesso dietético a curto e a longo prazo.

## I – INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre consumo alimentar e características da dieta são essenciais na investigação etiológica dos problemas nutricionais na população. Particularmente no caso da alimentação infantil, esta exerce influência decisiva sobre o crescimento e desenvolvimento assim como sobre os riscos de morbi-mortalidade (WHO, 1990; LONGHURST & TOMKINS, 1995).

Na dieta infantil, aspectos quantitativos são de extrema importância para se conhecer a adequação de energia e nutrientes, assim como os de natureza qualitativa para a identificação de hábitos alimentares. Estas duas informações, quando analisadas em conjunto fornecem subsídios para a identificação dos fatores de vulnerabilidade para o desenvolvimento de doenças relacionadas à deficiência ou ao excesso alimentar. A avaliação do perfil de consumo alimentar é também uma medida importante para o planejamento de programas e políticas de alimentação e nutrição.

Segundo CHETLEY (1986), o consumo de alimentos destinados às crianças, bem como dos demais alimentos, depende diretamente do padrão de vida da família. Nos países industrializados a introdução de alimentos complementares do leite materno ocorre precocemente, principalmente devido à disponibilidade no mercado dos alimentos industrializados para crianças (APPLE, 1980; ALMEIDA, 1999). Segundo ALMEIDA (1999) o marketing de produtos industrializados terminou por impor uma mudança na

percepção dos profissionais de saúde sobre o aleitamento materno, percepção esta que passou da apologia da amamentação natural ao estímulo do desmame precoce.

Na segunda metade deste século ocorreu uma revolução demográfica nos países em desenvolvimento. A urbanização resultante da migração e do aumento natural da população nos países de baixa renda, ao contrário dos países ricos, não foi acompanhada pelo mesmo nível de progresso econômico e cultural. O crescimento acelerado das populações urbanas nestes países trouxe enormes conseqüências sociais, econômicas, nutricionais, ambientais e de saúde, uma vez que um número cada vez maior de populações urbanas vive em favelas e cortiços superlotados, com acesso limitado a infra-estruturas básicas que lhes permitam uma existência produtiva e saudável (POPKIN & BISGROVE, 1988).

Alguns aspectos da urbanização apresentam conseqüências nutricionais positivas e negativas. Dentre os fatores positivos, estão a maior diversificação dos alimentos disponíveis, melhores oportunidades de emprego e de educação, melhores serviços e maior mobilidade. Fatores com impacto negativo incluem a necessidade de aquisição de alimentos, “falta de tempo” para o preparo das refeições, menor interação familiar e social, preços mais elevados, maior vulnerabilidade às alterações das condições econômicas, e maior exposição à mídia (POPKIN & BISGROVE, 1988; GABR, 1990).

Segundo POPKIN et al (1993), o conceito de transição nutricional diz

respeito a mudanças seculares em padrões nutricionais que resultam de modificações na estrutura da dieta dos indivíduos e que se correlacionam com mudanças econômicas, sociais, demográficas e de saúde. Aspectos singulares da transição nutricional ocorrida neste século são encontradas em cada país e região do mundo, mas elementos comuns convergem para uma dieta rica em gorduras (principalmente de origem animal), açúcar e alimentos refinados e reduzida em carboidratos complexos e fibras. Alterações concomitantes na composição corporal, em particular o aumento da obesidade, estão associadas com o predomínio dessa dieta.

BLEIL (1998), partindo do pressuposto que o mundo tem passado por uma série de transformações, entre as quais a urbanização e a globalização, constatam que estas afetam a qualidade dos alimentos produzidos e industrializados; e que, existe uma tendência na utilização de produtos industrializados, em todas as camadas sociais, principalmente na alimentação infantil.

O desmame precoce (< 6 meses) encontrado em vários estudos, e o período de transição gradual da alimentação infantil do leite materno para outros alimentos (de 6 e 24 meses) que vem sendo apontado como crítico para a adequação dos nutrientes da dieta de crianças residentes em países em desenvolvimento (GOPALDAS & COLLEGE, 1992; BROWN, 1995). Quando os alimentos introduzidos não são adequados qualitativa e quantitativamente para as necessidades da criança, podem ocorrer deficiências e excessos de nutrientes, comprometendo o crescimento.

Sob a ótica da Segurança Alimentar, a FAO(1999) considera crianças < de 5 anos, especialmente na faixa de 0 a 24 meses de idade, um grupo vulnerável por se tratar de população dependente da família.

O estudo da duração do aleitamento materno, bem como do consumo alimentar nesta faixa etária, é importante, pois se trata de um instrumento de avaliação do grau de Segurança Alimentar e Nutricional deste grupo vulnerável, tanto do ponto de vista alimentar/nutricional quanto do social.

Assim sendo, estas constatações nos levaram a realização do presente estudo, o qual teve como principal objetivo *avaliar o estado de Segurança Alimentar e Nutricional das crianças menores de 24 meses de idade dos Bolsões de Pobreza do Município de Campinas – SP*, através da caracterização do consumo alimentar e da prática de aleitamento materno.

## II – REVISÃO DA BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 ASPECTOS GERAIS DO ALEITAMENTO MATERNO

Os mamíferos alimentam os filhos em média durante os seus três primeiros meses de vida (com exceção da foca), com um produto líquido proveniente de suas glândulas mamárias, ao qual dá-se o nome de leite. No “*Homo sapiens*”, também mamífero, esta prática foi conservada.

É através do mecanismo de regulação hormonal e de estímulos provenientes da sucção, que a mãe é capaz de alimentar o filho com o próprio leite, chamado de leite materno. Este mecanismo, definido aqui de um modo bem simplificado, é desencadeado pela ação dos hormônios chamados prolactina e ocitocina responsáveis, respectivamente, pela produção e apojadura do leite. Estes hormônios são liberados pela glândula hipófise, através do estímulo que o recém-nascido produz ao sugar o mamilo da mãe, o qual é transmitido pelas terminações nervosas existentes no local.

Durante muito tempo, o aleitamento materno, foi socialmente considerado uma prática natural e praticamente exclusiva de se alimentar os bebês humanos em seus primeiros meses de vida (MONTEIRO, 1988).

Diante do abandono desse hábito, o aleitamento ressurgiu, após sérias críticas ao desmame precoce, como um ato socialmente recriado, ou seja, como resultado de uma escolha consciente e de aprendizado especializado.

Neste sentido, a reapropriação do aleitamento natural, como prática socialmente recriada, pressupõe reverter à idéia de que o leite materno é substituível, conforme foi passado pela propaganda do leite em pó; e isto significa não só ter acesso à informação sobre a importância do aleitamento natural, mas ter assegurado a possibilidade de tê-la referenciada em todas as instâncias da existência.

O esforço desenvolvido em torno do resgate do aleitamento materno esbarra com a possibilidade de serem criadas condições objetivas, capazes de dar suporte à prática do aleitamento natural, mesmo porque, isso implicaria em rever as condições sobre as quais se assenta, historicamente, o projeto de desenvolvimento capitalista, sob o qual emerge a proposta de aleitamento artificial. Num outro ponto, dificuldades de internalização do novo procedimento ocorrem na medida em que à pobreza crescente contrapõe-se a ilusão de poder oferecer ao(s) filho(s) um superalimento, e ao mesmo tempo, a possibilidade de liberar a mãe diante da situação conflituosa da dupla jornada de trabalho à qual se vêm expostas no domicílio e fora deste. Sob estas pressões, como conquista simbólica do usufruto dos benefícios que a sociedade moderna é capaz de gerar, encobre-se a reavaliação do efeito demonstrativo do “grande experimento” de substituição do leite materno, sem deixar de levar em consideração que os mecanismos que garantiram a promoção do leite em pó mantêm-se atuantes (GOLDENBERG, 1989).

Dentro deste contexto, para tornar os novos produtos (substitutos do leite materno) mais conhecidos e aceitos pela população consumidora, foi

necessário, ao longo do tempo, ser utilizado diferentes formas de divulgação. No início, o meio de comunicação de massa utilizado para veicular a propaganda dos leites e de outros produtos destinados à alimentação infantil, foi a imprensa escrita. Posteriormente, um novo meio de comunicação, a televisão, a qual devido ao seu poder de inserção em, praticamente, todos os lares do país, tornou-se veículo especial para a divulgação dos produtos alimentares infantis (dentre os quais o leite em pó). Contudo, na década de 80, as idéias de retorno ao aleitamento natural, ganham espaço na televisão e o nível institucional se preocupa em desenvolver diretrizes e estratégias para a recuperação da prática do aleitamento materno.

No Brasil, o ápice deste esforço foi à criação pelo Ministério da Saúde/INAN, do Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) logo em 1981. Dentre os diversos mecanismos e fóruns criados por este programa, foi instituído o Comitê de Códigos composto por representantes da Federação Brasileira de Nutrição, Conselho de Auto Regulamentação da Propaganda, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição-INAN/MS, Associação de Indústrias de Alimentos, Conselho Nacional de Defesa do Consumidor, Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Sociedade Brasileira de Pediatria, Ministério da Agricultura, Divisão Nacional de Alimentação/MS, Confederação Nacional do Comércio e UNICEF. Este Comitê teve, como objetivo, estabelecer as diretrizes básicas para o controle ético da propaganda e comercialização dos substitutos do leite materno. Estas diretrizes foram aprovadas em 20/12/1988 com o título de "Normas para Comercialização de Alimentos para Lactentes" (BRASIL, 1989; 1991).

Também neste período (1982), fruto de resultados diagnósticos das universidades sobre o aleitamento artificial, desencadeou-se pela televisão uma campanha de estímulo ao aleitamento materno exclusivo, como parte do PNIAM, promovida pelo INAN/MS em colaboração com o UNICEF, onde foi mobilizado depoimento de personalidades consagradas pelo público, atingindo a população inclusive de baixa renda, que constituíam o grupo alvo (GOLDENBERG, 1989). Cartazes e folhetos educativos, contendo informações sobre a prática do aleitamento materno direcionadas às futuras mães, também foram utilizados como veículo pelos órgãos governamentais de saúde.

Assim, observa-se um descompasso entre os diferentes canais de veiculação da proposta de recuperação do aleitamento, diante da falta de um planejamento abrangente capaz de dar conta da sua estruturação na sociedade de consumo. Por sua vez, a suspensão prematura da campanha publicitária – que se constitui num dos principais veículos de mobilização da população numa sociedade de massa – sem um programa mínimo de manutenção, deixaria a proposta de estímulo ao aleitamento materno restrito às universidades e aos encontros realizados, na sua maioria, no meio científico da área da saúde.

A partir da inserção da mulher no mercado de trabalho, ocorreu uma demanda pela proteção legal a direitos inerentes à maternidade e/ou à condição feminina em geral. No que diz respeito à garantia e incentivo ao aleitamento materno, o reflexo legal deste movimento pode ser demonstrado através de uma rápida referência a algumas medidas oficiais, instituídas a partir da década de 30:

- Proteção à maternidade, referência feita na Constituição de 1934.
- “Estatuto da Mulher”, elaborado em 1936, amplia o período de licença na época do parto.
- Abertura de espaço durante a jornada de trabalho para que as nutrizes amamentem seus filhos além da criação de creches e salas de amamentação nos locais de trabalho - Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT/1943).
- Licença maternidade por doze semanas (03 meses), que entrou em vigor em 1966 através do Decreto nº 52.820.
- Criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), em 1972, com o objetivo de assistir o governo na formulação da política nacional de alimentação e nutrição.
- Em face de situação nutricional da criança brasileira, em fevereiro de 1976, fica instituído o II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição com envolvimento de vários Ministérios e com ações dirigidas especialmente a gestantes, nutrizes e crianças, contemplando também atividades de incentivo ao aleitamento materno.
- Grupo Técnico Executivo do Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno, instituído em fevereiro de 1981, pelo Ministério da Saúde.
- Obrigatoriedade do “Alojamento Conjunto” através da Portaria nº 18 do INAMPS/Ministério da Saúde de 1982, com o objetivo de resgatar a prática do aleitamento materno nas unidades do INAMPS.
- Obrigatoriedade de “Alojamento Conjunto” nos hospitais universitários, Portaria do Ministério da Educação de 1986.
- Implantação e funcionamento de Bancos de Leite Humano em 1988.
- Promulgação da Constituição Federal em 1988, que assegura licença-paternidade de 05 dias, proteção ao trabalho da mulher, o direito às

presidiárias de permanecer com os filhos durante o período de amamentação, proteção à maternidade, direitos sociais dentre eles a saúde e licença maternidade de 120 dias (04 meses) a partir do 8º mês de gestação ou após o parto (no caso de parto prematuro, a licença é de 84 dias – menos de 3 meses).

- Aprovação, pelo Conselho Nacional de Saúde em 1988, da Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes (Resolução nº 5), elaborada com base no Código Internacional para Comercialização de Substitutos do Leite Materno.
- Aprovação do Código de Defesa do Consumidor no ano de 1990, que reforçou vários artigos da Norma acima.
- Promulgação da Lei nº 8069 de 1990, que cria o Estatuto da Criança e do Adolescente, assegurando à gestante, pelo Sistema Único de Saúde, o atendimento pré e pós-parto. Trata também da obrigatoriedade do alojamento conjunto, além de referir que o Poder Público, as instituições e os empregadores devem propiciar condições adequadas ao aleitamento materno.
- Declaração de INNOCENTI, produzida e adotada por representantes de organizações governamentais, Ongs, defensores da amamentação de países de todo o mundo, no encontro “Breastfeeding in the 1990s: A global Initiative” organizado pelo UNICEF/OMS em 1990, que dispõe sobre a proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno.
- Criação em 1991, da Comissão Central de Banco de Leite Humano pelo Ministério da Saúde no INAN, com o objetivo de vigiar, fiscalizar e assessorar a implantação e implementação destas unidades (PNIAM).
- Aprovação, pelo Conselho Nacional de Saúde, de novo texto da Norma Nacional de Comercialização de Alimentos para Lactentes

- (Resolução nº 31-1992), que inclui item sobre o uso de bicos e mamadeiras.
- Acordo mundial (1992) entre o UNICEF e a OMS com a Associação Internacional de Fabricantes de Alimentos, para cessar o fornecimento gratuito ou a baixo custo de leites artificiais a maternidades e hospitais.
- Em 1992, o Ministério da Saúde através da Portaria GM/MS nº 1016, obriga hospitais e maternidades vinculados ao SUS, próprios e conveniados, a implantarem alojamento conjunto.
- Redefinição das penalidades para as infrações à Norma Nacional de Comercialização de Alimentos para Lactentes, pela consultoria jurídica do Ministério da Saúde, Parecer nº 62/94.
- Estabelecimento de critérios para o credenciamento de hospitais como Amigos da Criança, Portaria nº 155/94 da Secretaria de Assistência à Saúde/MS.
- Incentivo de pagamento de 10% a mais sobre a assistência ao parto, a Hospitais Amigos da Criança vinculados ao SUS, assegurado pela Portaria nº 1113/MS de 1994.

Pode-se concluir que a mulher, no decorrer dos anos vem conseguindo algumas conquistas importantes no tocante à maternidade, em particular, o incentivo e até a garantia do direito à amamentação. Ressalta-se, porém, que estes direitos não são garantidos legalmente às mulheres cujo parto é pré-termo (antes das 37 semanas de gestação – OMS) e as trabalhadoras do mercado informal (autônomas).

Releva-se a alimentação adequada, como direito humano básico, sendo que se tratando da criança relacionam-se inúmeros documentos-declarações, convenções e pactos que ratificam a necessidade e/ou o compromisso da garantia do direito à alimentação e nutrição - como a Declaração dos Direitos da Criança de 1924; a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948; a Declaração Mundial e Plano de Ação para sobrevivência, proteção e desenvolvimento da criança, publicadas em 1990 (UNICEF, 1998).

## **2.2 A PRÁTICA DO ALEITAMENTO MATERNO E O CONSUMO ALIMENTAR COMO COMPONENTE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

O aleitamento materno, principal forma de alimentação e nutrição após o nascimento, constitui-se senso comum absoluto por representar não apenas segurança alimentar e nutricional, mas também proteção integral à saúde da criança, como bem enfatiza o atual relatório mundial da infância (UNICEF, 1998).

Na reunião da Cúpula Mundial de Alimentação (FAO,1996), foi estimado que nos países em desenvolvimento a subsistência de cerca de 840 milhões de pessoas depende de uma alimentação que não aporta calorias suficientes. Aproximadamente 96% destas pessoas expostas à insegurança alimentar sofrem carências crônicas, e 4% padecem de déficit temporais de energia causadas por acidentes naturais e de origem humana. Cerca de 170 milhões de crianças menores de 5 anos que constituem 30% da população infantil do mundo em desenvolvimento, apresentam insuficiência ponderal.

Devido principalmente às dificuldades de definição, medida e falta de dados, não se conhece com certeza o número de pessoas que estão expostas à insegurança alimentar devido a carências de determinados nutrientes. As estimativas mais confiáveis de que se dispõe indicam que ao redor de 250 milhões de crianças tem carência de Vitamina A, mais de 800 milhões de pessoas sofrem carência de iodo, e mais de 2 bilhões de pessoas são afetadas pela falta de ferro e pela anemia ferropriva. A grande maioria das pessoas expostas à insegurança alimentar seja ela devida a carências de energia ou de micronutrientes, vivem em países em desenvolvimento com baixa renda. Vários milhões de pessoas ainda vivem em condições que as expõem a diversos graus de risco, conceito que embora bem compreendido poucas vezes é quantificado (FAO,1996).

O Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação (1996), resgata e aplica os pressupostos do DIREITO na elaboração conceitual sobre Segurança Alimentar, sendo que no Brasil estabeleceu-se que “Segurança Alimentar e Nutricional consiste em garantir a todos condições de acesso a alimentos básicos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente para atender os requisitos nutricionais, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana”.

Para fins de viabilização da Política Nacional de Segurança Alimentar, estão definidas entre as diretrizes básicas, eixos estratégicos relacionados à garantia de saúde, nutrição e alimentação a grupos populacionais

determinados (risco nutricional ou social), incluindo a atenção à saúde da criança, com ênfase para o aleitamento materno, além de aspectos sobre qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, associada ao estímulo de práticas alimentares e estilo de vida saudável (BRASIL, IPEA, 1996; MALUF, et al, 1996; VALENTE, 1997).

Como resposta aos compromissos assumidos pelos Chefes de Estado e de Governo na Cúpula Mundial de 1996, foi realizada uma consulta técnica sobre Sistemas de Informação e Cartografia sobre a Insegurança Alimentar e Vulnerabilidade (SICIAV) promovida pela FAO em março de 1997 que recomendou entre outras ações, a preparação das diretrizes relativas ao estabelecimento do SICIAV a nível nacional. Esta recomendação foi aprovada pelo Comitê de Segurança Alimentar Mundial (CSA) no mesmo ano, junto com a recomendação adicional que os governos nacionais participassem plenamente na elaboração das diretrizes sobre o SICIAV.

Segundo documento da FAO (1999), além do conceito de segurança alimentar que está correlacionado a ingesta de alimentos, faz-se necessário, o monitoramento da insegurança alimentar e vulnerabilidade. Dentre os grupos vulneráveis identificados no Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping Systems (FIVMS – FAO/1999), estão as crianças menores de 5 anos de idade especialmente as de 0 a 2 anos.

A insegurança alimentar é um fenômeno complexo, atribuível a uma série de fatores cuja importância varia entre regiões, países e grupos sociais, assim como com o tempo. Estes fatores podem ser classificados

em quatro grupos que representam as quatro esferas da vulnerabilidade potencial:

- Contexto sócio econômico e político
- Comportamento da economia alimentar
- Práticas relacionadas com a atenção primária
- Saúde e saneamento

Para que seus resultados sejam satisfatórios, as estratégias orientadas para eliminar a insegurança alimentar devem abordar estas causas que implicam em esforços de pessoas que trabalham em diversos setores como a agricultura, a nutrição, a saúde, a educação, o bem estar social, a economia, as obras públicas e o meio ambiente. Em nível nacional, isto significa que é necessário que diferentes ministérios ou secretarias, combinem seus esforços e conhecimentos complementares para formular e aplicar iniciativas intersetoriais integradas que deverão interagir e coordenarem-se no plano das políticas. No nível internacional, isto significa que diversos organismos especializados e organizações de desenvolvimento colaborem em esforço comum.

A Cúpula Mundial de Alimentação decidiu reduzir em 50 % no mínimo, o número de pessoas desnutridas no mundo do ano 2015. Além disso, estabeleceu os objetivos em longo prazo de erradicar a fome e garantir a segurança alimentar para todos no futuro.

Se quisermos atingir esses objetivos, é necessário elaborar e aplicar políticas e programas de ação apropriados que estejam expressamente

dirigidos às pessoas que sofrem de desnutrição ou correm o risco de sofrê-la. Uma medida inicial importante é determinar os grupos vulneráveis e expostos à insegurança alimentar, à prevalência e ao grau de ingestão insuficiente de alimentos e desnutrição, e às causas de sua insegurança alimentar e sua vulnerabilidade. Esta informação permite uma atitude de vigilância e avaliar a situação, assim como formular e valorar, possíveis políticas e intervenções.

Para que sejam eficazes, as políticas dirigidas a promover a segurança alimentar requerem uma informação exata e oportuna sobre a incidência, a natureza e as causas da insegurança alimentar e vulnerabilidade. Contudo em diversos países, tanto em desenvolvimento como desenvolvidos, existe falta de informação desse tipo. Em particular, é inexistente informação de boa qualidade no nível subnacional e familiar para responder a perguntas decisivas como as seguintes:

- Quem são as pessoas expostas à insegurança alimentar e onde vivem?
- Quais são a natureza, a frequência e o grau de insegurança alimentar.
- Qual é a natureza de seus sistemas de subsistência e que tipos de limitações sofrem
- Quem são as pessoas vulneráveis e onde vivem
- Qual é a natureza e o grau dos riscos que elas enfrentam
- Qual é a natureza de suas estratégias para responder a estes riscos e em que medida são eficazes

Estas informações têm importância decisiva para que os encarregados da tomada de decisões tanto no nível nacional como local

possam formular políticas e programas eficazes que satisfaçam as necessidades reais das pessoas expostas à insegurança alimentar, e para que possam planejar e selecionar intervenções que alcancem realmente as pessoas desnutridas e vulneráveis. Quase todo o país tem estabelecido serviços estatísticos e sistemas de informação que geram e analisam esse tipo de informação. Sem dúvida, muitos destes sistemas nacionais não estão atualizados e são limitados por uma série de fatores relacionados entre si como, por exemplo, as limitações institucionais que são devidas à:

- Ausência de vínculos intersetoriais e interministeriais eficazes que frustram as tentativas de promover a troca de tarefas e informações sobre a coleta de dados;
- A orientação da maior parte de compilação e análise de informação para fins específicos do setor ou subsetor encarregado de recolher os dados;
- A dificuldade de conseguir melhor eficácia mediante a combinação ou racionalização de diferentes sistemas de informação;
- A falta de atenção a questões de compatibilidade (periodicidade, cobertura espacial, seleção de amostras, seleção de indicadores e armazenamento e gestão dos dados) que facilitariam a sua utilização por outros setores;
- A falta de intercâmbio de conhecimento sobre os dados ou informação disponíveis; a freqüente duplicação das tarefas de tratamento e análise dos dados e o não aproveitamento dos recursos; entre outros.

A inclusão do aleitamento materno como uma das estratégias para assegurar saúde, através da alimentação e nutrição, não tem caráter inovador entre as definições políticas e de ação específicas para a criança.

Entretanto, é inovadora a análise e compreensão dessa prática sob a ótica da Segurança Alimentar e Nutricional, tradicionalmente referida como uma questão de abastecimento e/ou disponibilidade de alimentos, incorporando, somente nos últimos anos, a preocupação com o acesso suficiente e regular, em termos quali -quantitativos.

A partir da conceituação de Segurança Alimentar e Nutricional, bem como de suas diretrizes básicas (BRASIL, IPEA, 1996), pode-se atribuir a garantia da prática do aleitamento materno, o cumprimento dos preceitos de acesso a alimento seguro – leite humano, com qualidade e em quantidades suficientes (consumo adequado) para uma vida saudável de crianças menores de 02 anos de idade.

No Brasil, há 22 anos, não tem sido realizados estudos nacionais sobre o perfil de consumo alimentar da população. A última pesquisa sobre o perfil foi o Estudo Nacional sobre Despesa Familiar (ENDEF), realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1974.

Dentre as principais pesquisas nacionais realizadas no país que circunscreve a problemática nutricional pelo enfoque no estado nutricional, destaca-se a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição coordenada pelo IBGE e o extinto Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (ex-INAN) em 1989. Seus objetivos buscaram oferecer o panorama da situação Nutricional a partir da apuração dos principais indicadores diretos e indiretos da problemática nutricional da população brasileira. Recentemente a Pesquisa de Demografia em Saúde realizada em 1996 descreve informações sobre mães e crianças menores de 05 anos no país.

Informações sobre o perfil de consumo alimentar no Brasil tem sido obtidas de maneira restrita, limitadas a estudos acadêmicos realizados nas universidades brasileiras. O perfil de consumo alimentar nacional tem sido obtido pela extrapolação dos dados a partir de tratamento analítico de informações oriundas de inquéritos de orçamento familiares, baseados em inferências indiretas da Pesquisa de Orçamento Familiar – POF, realizada pelo IBGE, em 1969, 1988 e 1996.

No ENDEF (1974) a alimentação foi analisada por unidade familiar, não podendo, portanto, avaliar o consumo de alimentos pelas crianças no período de desmame. Além disso, estudos de menor abrangência sobre práticas alimentares de crianças são poucos no país, principalmente para áreas de pobreza.

O conhecimento sobre o período de amamentação, assim como sobre os primeiros alimentos complementares utilizados e as variáveis sócio-econômicas e demográficas determinantes destas práticas, é relevante para a saúde pública. Principalmente no caso de países em desenvolvimento, onde a prevalência de doenças carênciais na infância atinge grande parte da população que não tem acesso a condições de vida satisfatórias (TABAI, 1997).

Sabe-se que no Brasil, apesar das campanhas nacionais de estímulo ao aleitamento materno, favorecendo a evolução da duração da amamentação, a mediana do tempo de aleitamento permanece bastante inferior ao recomendado pelos organismos internacionais (BARROS,

VICTORA, 1990; REA, BERQUÓ, 1990; VICTORA et al, 1991; HORTA et al, 1996).

A Organização Mundial da Saúde adota categorias de aleitamento materno (GIUGLIANI, 1997), distinguindo-as em: Aleitamento Materno Exclusivo, Aleitamento Materno Predominante e Aleitamento Materno, sendo recomendado que seja estendido até os dois anos ou mais.

Sobre essa última recomendação, é consensual a indicação até o 1<sup>o</sup> ano de vida, havendo controvérsias sobre os efeitos da amamentação prolongada sobre o estado nutricional da criança, parecendo haver uma correlação inversa dependendo do nível sócio-econômico da população (YUONG et al, 1982; MARTINES, 1989; VICTORA et al, 1991). Outros estudos se referem ao comprometimento do aleitamento prolongado sobre o apetite da criança, em prejuízo à densidade energética do consumo alimentar, interferindo inclusive sobre o ganho de peso e crescimento (BENTLEY et al, 1993; DEWEY et al, 1995). BENTLEY et al (1997) pondera que se a relação entre amamentação prolongada e desnutrição for real, as recomendações devem se concentrar sobre a qualidade da alimentação complementar, evitando-se o risco de se estimular à interrupção precoce da amamentação. Devido a essas considerações, o Ministério da Saúde do Brasil estabeleceu que a duração da amamentação deve ser de no mínimo um ano, sendo que no 2<sup>o</sup> ano de vida deve ser estimulada sempre que possível especialmente em populações menos privilegiadas (GIUGLIANI et al, 1997).

Em um estudo amplo sobre saúde e nutrição, no estado do Maranhão, a análise das preparações e alimentos consumidos indicou monotonia alimentar da dieta infantil, com elevado consumo de “papas” e mingaus, sendo baixo o consumo de frutas e vegetais (TONIAL, 1997).

A Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição em 1989 apontava que a desnutrição atingia 21,8% das crianças de até 06 meses de idade e que a maioria das crianças eram desmamadas completamente antes do 4º mês de vida (INAN, 1992). O mesmo estudo confirmou por intermédio de análise comparativa com a situação observada em 1974/75 que apesar dos esforços desenvolvidos no país na última década, os índices de desmame precoce ainda são elevados. Após o nascimento 97% das crianças são amamentadas ao seio, mas logo no 3º mês de vida, 43% delas já estão desmamadas (INAN, 1990).

A Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (BRASIL, 1996) demonstrou que no Brasil a recomendação da OMS quanto ao aleitamento materno exclusivo (4-6 meses) ainda não foi atingida. Contudo apesar do aleitamento materno exclusivo (AME) decrescer rapidamente antes que a criança complete 06 meses de idade (12,8%), é animador constatar que:

- 60% de menores de 02 meses estão em AME.
- Mais de 95% das crianças pesquisadas recebem leite materno com ou sem introdução de outro alimento.
- 92% foram amamentadas alguma vez na vida.
- A grande maioria (71%) inicia logo no 1º dia de vida.

Esta pesquisa ainda revela relativa homogeneidade na duração da amamentação segundo instrução da mãe, fato ausente na PNDMIPF-1986, podendo ser atribuído a um aumento da percepção das vantagens da lactância materna. No Brasil a pesquisa de condições de vida (PCV) da região metropolitana de São Paulo (1990) já havia revelado semelhante correlação com a amamentação nas famílias que viviam no extremo inferior da escala socioeconômica da pesquisa, sendo registrada uma proporção ainda menor de crianças amamentadas entre os “miseráveis” com relação aos “pobres”. No caso do aleitamento materno exclusivo, parece existir uma correlação com as características socioeconômicas da população. A mediana está pouco acima de 01 mês de idade, mas é maior na área urbana de São Paulo e na região Sul, e aumenta, claramente, segundo o grau de instrução materna (PNDS, 1996).

Outras pesquisas realizadas no Brasil, em sua maioria com populações de áreas menores, revelaram que a duração do aleitamento exclusivo é curta (EGASHIRA, 1998; TABAI, 1997; HORTA et al, 1996; CORRÊA, 1996; ASSIS, 1994; BARROS et al., 1994; COSTA et al, 1993; HARDY et al, 1982; ISSLER et al, 1982; SIQUEIRA et al, 1994; VILLA & PELÁ, 1989). O término precoce do aleitamento materno e, conseqüentemente, a introdução de alimentos complementares antes do período recomendado, têm ocorrido também nos países desenvolvidos.

Alimentos complementares são quaisquer alimentos que não o leite humano oferecidos à criança amamentada. Alimentos de transição, anteriormente designados “alimentos de desmame”, referem-se aos alimentos especialmente preparados para crianças pequenas, até que

passem a se alimentar de alimentos consumidos pela família (GIUGLIANI et al, 1997).

Embora se saiba que em condições normais o leite humano sozinho é capaz de suprir as necessidades nutricionais da criança até os seis meses (AKER, 1989) e que as vantagens da amamentação exclusiva por 6 meses supera qualquer risco potencial no nível populacional, a OMS recomenda que os alimentos complementares sejam oferecidos a partir dos 4-6 meses (WHO/UNICEF, 1995). A justificativa para essa recomendação se baseia nas variações de velocidade de crescimento de crianças nas diferentes regiões do mundo. Além disso, tem sido reconhecido que em circunstâncias individuais (ex: trabalho materno) torna-se difícil a amamentação exclusiva por 6 meses.

Por vezes, a introdução dos alimentos complementares se constitui num dilema, sobretudo em áreas de pobreza. Se por um lado algumas crianças amamentadas exclusivamente ao seio apresentam uma desaceleração do ganho de peso antes dos 4 meses, por outro lado apresentam um risco maior de infecção ou mesmo de um agravamento do estado nutricional se alimentos complementares forem introduzidos (ROWLAND et al, 1978).

Diversos estudos analisaram os fatores associados com a duração do aleitamento materno em países em desenvolvimento (TABAI, 1997; BARRIA et al, 1990; ELLIOTT et al, 1985; FORMAN, 1984; IZURIETA & LARSON-BROWN, 1995), apontando dentre os fatores encontrados os sócio-econômicos.

Segundo os dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (INAN, 1992) realizada em 1989, os percentuais de desmame precoce no Brasil variam de acordo com a localidade e renda familiar. A amamentação de um modo geral é mais prolongada nas zonas rurais do que nas zonas urbanas. Com o aleitamento exclusivo, ocorre ao contrário, sua duração na zona urbana é de 74 dias e na zona rural de 64 dias. As crianças de famílias de baixa renda, apesar de receberem o leite materno por um período de tempo maior, iniciam o processo de introdução de alimentos complementares antes daquelas de rendas mais altas (LEÃO et al, 1992).

Segundo HOFFMANN (1996), os países em desenvolvimento como o Brasil, onde a grande maioria da população possui renda familiar per capita muito baixa, vivendo desta forma em situação de insegurança alimentar e com condições de vida insatisfatória fazem-se necessários estudos desta natureza, bem como, em países desenvolvidos.

Os índices ainda elevados de desnutrição bem como de doenças associadas em crianças no país, demonstram esta situação de insegurança alimentar e nutricional e vulnerabilidade.

São raros dados que revelem os determinantes sócio-econômicos e demográficos que interferem no processo de desmame das crianças, especialmente em famílias pobres. Porém, estudos nessa área são importantes principalmente com relação à saúde da criança, por serem as práticas de desmame um dos grandes problemas nutricionais (TABAI, 1997).

As transformações estruturais profundas, que ocorreram no último século (LAWRENCE, 1989; JELLIFFE&JELLIFFE, 1971), na organização social, nas características demográficas, no desenvolvimento tecnológico e nos padrões culturais e de assistência à saúde, tiveram, em praticamente todas as regiões do planeta, repercussões dramáticas nas formas de alimentação de crianças (CORRÊA, 1996). Pode-se dizer que a década de 70 presenciou uma verdadeira revolução na compreensão dos profissionais de saúde a respeito da especificidade do leite materno e da importância da amamentação para a saúde de crianças e de suas mães.

Existem mais de 8,6% milhões de domicílios pobres urbanos no país. Um em cada 3 domicílios urbanos é pobre; nas zonas rurais esta proporção chega a quase 1 em 2. Destaca-se a concentração das crianças de 0 a 3 anos nos lares pobres (LOPEZ, in GALEAZZI, 1996).

Bolsões de pobreza podem ser definidos como grupamentos domiciliares geograficamente concentrados, com características específicas quanto ao perfil socioeconômico domiciliar e ao acesso aos serviços públicos básicos (JOHNSTON, 1979). Portanto, são critérios de definição de bolsões: a presença de domicílios em condições subnormais (favelas e similares) (IBGE, 1991), o predomínio de domicílios com baixa renda familiar – com impacto sobre o consumo de alimentos e as estratégias de sobrevivência e a deficiência na distribuição de serviços públicos e de infraestrutura (JOHNSTON, 1979). Neste estudo, estas condições foram identificadas com base no censo de 1991, e as famílias amostradas apresentaram as condições esperadas, mas com apenas 18% abaixo da linha de pobreza (0,5 SM) definida por HOFFMAN (1996). Esta constatação

ratifica as afirmações de MONTEIRO (2000), de que nos últimos anos, em decorrência do controle da inflação e do processo de estabilização da economia brasileira, houve melhora do poder aquisitivo dos estratos mais pobres da população. Tanto o aumento do nível de escolaridade, quanto à redução na proporção da população abaixo da "linha de pobreza", indicam que a renda familiar pode ter sido um dos fatores responsáveis pela melhora recente da nutrição infantil no país.

A Segurança Alimentar e Nutricional deve ser orientada, basicamente, para aumentar os direitos dos cidadãos dando-lhes, desde seu nascimento acesso a alimentos e às demais condições (habitação, saneamento, serviços de saúde, educação...) para uma vida saudável.

### III – METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se em um estudo de corte transversal, onde foram utilizadas informações de um banco de dados existente no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Este foi gerado em 1996, através de pesquisa de campo de base populacional financiada pelo extinto Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição - INAN / Ministério da Saúde-MS, a qual fez parte do projeto intitulado SOCIEDADE, ALIMENTAÇÃO E SAÚDE (SALSA): Uma abordagem interdisciplinar da questão nutrição no Município de Campinas-SP.

#### 3.1 – CARACTERIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS SALSA/96:

A metodologia desenvolvida por Galeazzi et al. em 1981 para inquéritos de consumo alimentar familiar foi utilizada no referido estudo, Galeazzi (1996).

A família foi considerada unidade fundamental, como grupo de indivíduos que compartilham das mesmas estratégias de sobrevivência.

No município de Campinas foram constituídos sub-grupos para estudo específico, dentre os quais crianças de 0 a 24 meses de idade residentes em bolsões de pobreza da cidade. Neste grupo, além das variáveis relativas ao consumo familiar de alimentos, foram coletadas outras variáveis agrupadas em categorias:

- Identificação e controle: composta por sete variáveis (endereço com quatro variáveis para caracterização da área amostral, entrevistador, data da entrevista e número de integrantes da família).
- Condições de habitação: composta por quatro variáveis (abastecimento de água, esgotamento sanitário em uso, situação da moradia e tipo de construção).
- Perfil socioeconômico – caracterização da família: composta por onze variáveis (nome, data de nascimento, sexo, condição na família, escolaridade, trabalho, ocupação, carteira assinada, renda, UF de origem).
- Renda e bens: composta por três variáveis (renda total ou faixa de renda familiar, tipo e número de equipamentos domésticos e compra nos últimos dois anos de algum dos bens citados).
- Informações sobre crianças de 0 a 24 meses: sexo, tipo de parto, tempo de aleitamento materno, época de introdução de outros alimentos, peso e comprimento e peso ao nascer.
- Informações sobre consumo alimentar da criança de 0-24 meses – recordatório de 24 h: composta por quatro variáveis (alimento, tipo de refeição, descrição do item, quantidade).
- Informações maternas: escolaridade, idade e ocupação.

### **3.1.1 Identificação dos bolsões de pobreza**

A localização geográfica dos bolsões de pobreza foi definida a partir da combinação de 03 informações para seleção dos setores censitários que os caracterizassem como concentradores de grupamentos populacionais de baixa renda. Inicialmente foram identificados os aglomerados subnormais –

favelas e similares, segundo nomenclatura do IBGE; e sua contigüidade. Foi definido o grupo de insegurança, através da seleção de pelo menos 80% dos domicílios na faixa salarial de 0 a 3 salários mínimos familiares de acordo com dados do último censo (1991).

Foram identificados quatro bolsões de pobreza – São Marcos, Moscou, Bandeiras e Roseiras.

### **3.1.2. Unidade amostral:**

A unidade amostral adotada foi o domicílio, sendo sorteados 500 para compor a amostra dos bolsões. Estes domicílios deram base a uma população de 125 crianças com idade inferior a 24 meses, com domicílio fixado nos bolsões de pobreza do município de Campinas em 1996. O amostra (n) utilizado no presente estudo foi de 121 crianças menores de 24 meses de idade em virtude da perda de 3% dos questionários.

### **3.1.3 Seleção da amostra:**

As unidades amostrais foram selecionadas de forma aleatória, obedecendo a critérios de amostragem probabilística.

A seleção foi realizada com base nos setores censitários, componentes do “cinturão de pobreza”, definidos pelo IBGE/1991 para o município de Campinas, em dois estágios distintos, caracterizando uma amostragem de conglomerados:

1. Com base nos setores censitários/IBGE, foi sorteado um certo número de setores, obedecendo ao seu peso de acordo com o número de domicílios, ou seja, a probabilidade de seleção de determinado setor censitário foi sempre proporcional ao número de seus domicílios.
2. Uma vez sorteados os setores, foi realizada uma amostra aleatória simples dentro de cada um deles. Essas amostras, uma dentro de cada setor, tinham todas o mesmo número de domicílios, de forma a manter a mesma probabilidade de seleção para qualquer unidade amostral.

#### **3.1.4 Tamanho da amostra:**

O número de setores sorteados e o número de domicílios selecionados em cada um dos setores dependeram:

1. Da variabilidade do número de domicílios por setor;
2. Da porcentagem de crianças existentes na população, e;
3. Do número médio de pessoas por domicílio.

#### **3.1.5 Coleta de dados:**

A pesquisa de campo foi realizada de outubro a novembro de 1996.

A coleta dos dados foi efetuada através de entrevistas estruturadas (ANEXO 1), realizadas por pessoal treinado durante 03 dias (exercícios práticos, pré-teste/piloto, avaliação da aplicação dos questionários), visando o cumprimento das normas estabelecidas no manual do entrevistador (ANEXO 2).

Para a quantificação do consumo alimentar, foi adotado o método recordatório 24 horas, dada a pequena variabilidade intraindividual de consumo observada nesta faixa etária, o tempo de administração ser breve, baseando-se minimamente na memória e não modificar os padrões dietéticos do indivíduo. Este procedimento tem sido amplamente utilizado em vários estudos, para avaliação do consumo alimentar. Para a estimativa das quantidades consumidas, vários procedimentos foram adotados como descrição e identificação dos utensílios utilizados, detalhamento dos alimentos, formas de preparo e quantidade consumida pela criança. Para que a mãe identificasse a quantidade ou a medida do alimento consumido foi utilizado o registro fotográfico de alimentos e medidas (INAN, 1996), objetivando estimar corretamente as quantidades consumidas.

#### **3.1.6 Tratamento dos dados:**

Os dados foram duplamente digitados em “software” tipo banco de dados (Microsoft Access), dando maior confiabilidade ao processo de entrada de dados.

A aprovação dos formulários para digitação considerou critérios de qualidade das informações e verificação de sua autenticidade por meio da aplicação de um chek-list em 10% dos domicílios entrevistados, realizado através de visita de um supervisor de campo.

O banco de dados acima está disponível no NEPA/UNICAMP.

### 3.2 VARIÁVEIS EM ESTUDO:

Após o estudo exploratório realizado no banco de dados supra citado, foram selecionadas as variáveis abaixo relacionadas, relativas às crianças e às mães, dando assim origem a um novo banco que propiciou o presente estudo.

- **Sexo** ⇒ masculino e feminino.
- **Idade** ⇒ as crianças foram agrupadas em quatro categorias : 0 -| 4, 4-| 6, 6 -| 12 , 12 -| 24 meses.
- **Idade materna** ⇒ considerou-se a média das idades.

- **Variáveis sócio – econômicas**

⇒ Renda - considerou-se a renda familiar do estrato correspondente às famílias de crianças menores de 24 meses ( 0 -| 3 salários mínimos). A renda per capita (salário mínimo per capita – SMPC) obtida pela estratificação resultante ao número de membros de cada família, foram categorizadas nas seguintes faixas: < 0,5 SMPC, 0,5 -| 1 SMPC e > 1 SMPC ).

⇒ Ocupação Materna - a variável foi estratificada segundo local de atividade, em casa e fora de casa.

- **Consumo Alimentar** ⇒ na identificação do consumo alimentar foram consideradas dois tipos de alimentação: com e sem aleitamento materno. Na identificação das práticas de aleitamento materno, foi

utilizada como categorias de análise, as definidas pela OPAS/OMS, 1991 (GIUGLIANI, 1997):

- EXCLUSIVO (AME), quando a criança recebe somente leite materno (diretamente ou extraído) e nenhum outro líquido ou sólido, com exceção de gotas ou xaropes de vitaminas, minerais e/ou medicamentos, recomendando-o para os primeiros quatro a seis meses de vida;
- PREDOMINANTE (AMP), quando o lactente recebe, além do leite materno, água ou bebidas á base de água, como sucos de frutas e chás, e;
- ALEITAMENTO MATERNO (AM), quando a criança recebe leite materno, diretamente do seio ou extraído, independente de estar recebendo qualquer alimento ou líquido incluindo leite não humano, sendo recomendado que seja estendido até os dois anos ou mais.

Quando a criança estava recebendo outros alimentos diferentes do leite materno, categorizamos como SEM LEITE MATERNO (SLM).

Na estimativa da quantidade ou volume do LM, foi utilizado dado de estudo multinacional sobre volume e composição do LM (OMS, 1985). Os valores referenciais considerados para este estudo, foram a média obtida a partir das quantidades de LM consumidas pelas crianças residentes em países cujo padrão alimentar se assemelhava ao Brasil (Guatemala, Filipinas e Zaire).

O volume diário do leite materno foi determinado através do volume consumido por mamada, segundo a frequência e a idade da criança.

- **Segurança Alimentar e Nutricional – SAN (variável dependente):**

Determinada pela adequação alimentar e nutricional. A adequação alimentar e nutricional foi classificada em deficiente, normal e excesso para o cálculo energético; os demais nutrientes foram comparados com a RDA (Recommended Dietary Allowances, 1989). O critério de análise adotado para consumo adequado (normal) foi de  $100 \pm 10\%$  do recomendado, sendo os valores acima ou abaixo considerados inadequados tanto por deficiência quanto por excesso.

O consumo relativo de leite materno bem como dos alimentos citados pela mãe foram transformados em nutrientes pelo *software* “Virtual Nutri” (Philippi et al, 1996), o qual avalia a adequação do consumo alimentar levando em consideração nas análises, o sexo, a idade da criança e as recomendações da RDA (1989).

Para ser obtido o perfil quali quantitativo dos alimentos de maior consumo, foi utilizado a frequência acumulada em ordem decrescente dos aportes calóricos, protéicos, de ferro, de vitamina C e retinol dos alimentos. A ordenação (“*ranking*”) da participação dos alimentos no consumo obtido foi constituída por 80% das contribuições de cada nutriente.

### 3.2.1 Análise Estatística

Para a análise dos resultados foram utilizados testes estatísticos paramétricos (ANOVA e Tukey) e não paramétricos (Qui-Quadrado e Tabela de Contingência) dependendo da natureza das variáveis estudadas.

Sendo a variável dependente contínua e todas as variáveis independentes categóricas, a técnica multivariável utilizada foi à análise de variância (ANOVA) de comparações múltiplas ou de múltiplos critérios. De modo a explicar a variação total encontrada no estudo.

O Teste de Tukey foi aplicado após a obtenção de  $F$  significativa comparando a diferença entre as médias, para um nível de significância de 10%.

A Tabela de Contingência foi utilizada para determinar se a distribuição de uma variável é condicionalmente dependente (contingente) da outra variável.

O Teste do Qui-Quadrado da independência de duas variáveis na Tabela de Contingência foi realizado para prever o comportamento da variável dependente com base no conhecimento de uma ou mais variáveis independentes em estudo, ao nível de significância de 10%.

### **3.5 PROCESSAMENTO DE DADOS (SOFTWARES):**

A tabulação dos dados foi realizada no programa Microsoft Access versão 2.0. A análise estatística foi feita no SAS (SAS Institute Inc, Cary, NC, USA).

A caracterização quali quantitativa do consumo alimentar e nutricional (adequação) evidenciadas pelas especificações do alimento, frequência e quantidade (conversão de medidas caseiras em gramas) foi efetuada no programa "Virtual Nutri" (Philippi et al, 1996), do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

## IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS ( N=500 ):

As condições do ambiente social e econômico são fatores determinantes do estado de saúde e nutrição na infância.

Assim à luz do conhecimento de que as precárias condições materiais de vida imprimem características singulares à saúde e à nutrição da população na infância, buscou-se traçar o perfil sócio econômico familiar dos bolsões de pobreza em estudo.

As características dos domicílios (Tabela 1), indicam que 75,20% das famílias residem em habitações do tipo casa de alvenaria, sendo 67,20% inacabadas e 78,20% próprias e quitadas. As famílias constituídas de 1 a 4, e de 5 a 8 membros apresentaram percentuais similares (respectivamente 51% e 44,80%), sendo as famílias em média constituídas por 5 membros. Esses resultados se aproximam daqueles encontrados na PNDS (1996) para a zona rural do país: construção de alvenaria (68,5%) e média de 4,4 membros por família, sugerindo similaridade com os bolsões de pobreza localizados na zona urbana da cidade de Campinas.

As informações referentes às condições sanitárias dos domicílios (Tabela 2), indicam que 87% dispõem de abastecimento de água canalizada, sendo 95,6% fornecida pela rede geral. Quanto ao esgotamento sanitário 59% dos domicílios utilizavam rede geral, sendo que, 41% dos

domicílios possuíam esgotamento sanitário insatisfatório. Observou-se ainda que 48% das ruas eram asfaltadas, 83% possuíam coleta de lixo e 78% dispunham de iluminação. A PNDS (1996) apontou, 81% dos domicílios com água canalizada, 50,3% com esgotamento sanitário da rede geral e 98,8% dos domicílios com eletricidade. Os dados das condições sanitárias dos domicílios dos bolsões de pobreza, se comparados com a PNAD (1996) apontam para condições satisfatórias de saúde e bem estar dos membros das famílias, particularmente das crianças.

**TABELA 1: CARACTERIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS<sup>1</sup>. BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS – SP, 1996<sup>2</sup>.**

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de Construção</b>		
Alvenaria	376	75,20
Madeira	110	22,00
Outro	14	2,80
<b>Situação Física</b>		
Acabada	134	26,80
Inacabada	336	67,20
Não respondeu	30	6,00
<b>Situação de Propriedade</b>		
Própria quitada	391	78,20
Própria financiada	3	0,60
Alugada	10	2,00
Cedida	94	18,80
Não respondeu	2	0,40
<b>Nº de habitantes por domicílio</b>		
1 – 4	255	51,00
5 – 8	224	44,80
≥ 9	21	4,20

Fonte: Banco de dados NEPA/UNICAMP, 1996.

<sup>1</sup> n= 500 domicílios

<sup>2</sup> Bairros pesquisados: São Marcos, Moscou, Bandeiras e Roseiras.

**TABELA 2: CONDIÇÕES SANITÁRIAS DOS DOMICÍLIOS<sup>1</sup>. BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS – SP, 1996<sup>2</sup>.**

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Abastecimento de água</b>		
<b>Canalização</b>		
Com canalização interna	439	87,80
Sem canalização interna	60	12,00
Não respondeu	1	0,20
<b>Fornecimento</b>		
Rede geral	478	95,60
Poço ou nascente	7	1,40
Outro	14	2,80
Não respondeu	1	0,20
<b>Esgotamento Sanitário</b>		
Rede geral	295	59,00
Fossa séptica	8	1,60
Fossa rudimentar	18	3,60
Outro	98	19,60
Não tem	79	15,80
Não respondeu	2	0,40
<b>Pavimentação de rua</b>		
Asfalto	240	48,00
Outro	260	52,00
<b>Coleta de lixo</b>		
Sim	418	83,60
Não	82	16,40

Fonte: Banco de dados NEPA/UNICAMP, 1996.

<sup>1</sup> n= 500 domicílios

<sup>2</sup> Bairros pesquisados: São Marcos, Moscou, Bandeiras e Roseiras.

A estrutura sócio econômica da família nos bolsões de pobreza (TABELA 3), mostrou que a chefia da casa era exercida por um expressivo percentual de homens (79,1%), sendo as famílias compostas de 49,3% homens e 50,7% mulheres. Quanto à ocupação dos membros que compunham as famílias, 61% estavam empregados sendo que destes, 62,5% com carteira assinada. Não houve diferenças significativas de escolaridade dentre os sexos.

**TABELA 3: CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS E SÓCIAS ECONÔMICAS DOS MEMBROS DAS FAMÍLIAS<sup>1</sup>. BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS – SP, 1996<sup>2</sup>.**

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	1190	49,30
Feminino	1222	50,70
<b>Sexo do chefe da família</b>		
Masculino	394	79,12
Feminino	104	20,88
<b>Situação ocupacional</b>		
Empregado	306	61,08
Desempregado	195	38,92
<b>Situação de escolaridade</b>		
<b>Masculino:</b>		
Analfabeto	123	10,34
Ensino fundamental ( 1 <sup>a</sup> – 4 <sup>a</sup> )	500	42,02
Ensino fundamental ( 5 <sup>a</sup> – 8 <sup>a</sup> )	300	25,21
Ensino médio	40	3,36
Ensino superior	2	0,17
<b>Feminino:</b>		
Analfabeto	167	13,67
Ensino fundamental ( 1 <sup>a</sup> – 4 <sup>a</sup> )	461	37,73
Ensino fundamental ( 5 <sup>a</sup> – 8 <sup>a</sup> )	316	25,86
Ensino médio	73	5,97
Ensino superior	3	0,25
<b>Faixa de SMPC*</b>		
< 0,5	-	0,6
0,5 -  1	-	8,5
1 -  2	-	22,4
2 -  3	-	31,4
> 3	-	36,9

Fonte: Banco de dados NEPA/UNICAMP, 1996.

<sup>1</sup> n= 500 domicílios

<sup>2</sup> Bairros pesquisados: São Marcos, Moscou, Bandeiras e Roseiras.

\* SMPC : salário mínimo per capita

Salário mínimo vigente / novembro de 1996. R\$ 121,00

Os dados encontrados (Tabela 3) ratificam os da PNDS (1996). A distribuição de renda apresenta concentração de famílias (53,8%) nos estratos de renda per capita mensal entre 1,0 a 3,0 SMPC, sendo a renda familiar per capita média de R\$117,20.(US\$92,5) Considerando estudos feitos por Lopes (1996) e Hoffmann (1996) que adotam a renda de U\$ 48,4 (< 0,5 SMPC) per capita como limite para a linha de pobreza na Região Sudeste, os dados mostram que a maior parte das famílias estavam acima da linha de pobreza , com apenas 0,6% delas abaixo de 0,5 SMPC.

#### 4.2 CARACTERIZAÇÃO MATERNA

A análise do perfil das mães das crianças dos bolsões revela baixa escolaridade uma vez que a grande maioria não havia completado o ensino fundamental (73,6%) e cerca de 82,6% delas trabalhavam em casa A mediana de idade encontrada foi de 25 anos com percentual significativo abaixo de 20 anos (24,8 %) (Tabela 4).

**TABELA 4:** CARACTERÍSTICAS MATEERNAS. BOLSÕES DE POBREZA DA CIDADE DE CAMPINAS - SP, 1996<sup>1</sup>.

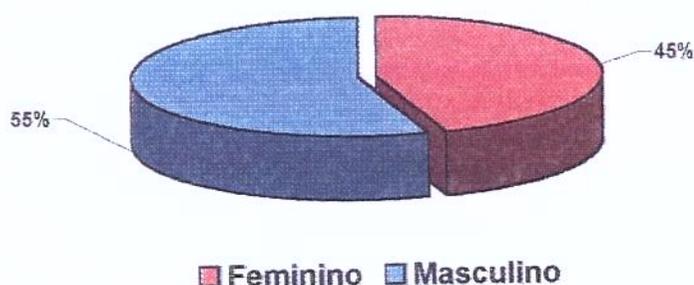
<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	13	10,7
Ensino fundamental completo	14	11,6
Ensino fundamental incompleto	89	73,6
Ensino médio completo	2	1,7
Ensino médio incompleto	3	2,5
<b>Ocupação</b>		
Em casa	100	82,6
Fora de casa	21	17,4
<b>Idade (anos)</b>		
< 20	30	24,8
20 - 24	24	19,8
25 - 29	30	24,8
30 - 34	17	14,1
≥ 35	20	16,5

Fonte: Banco de dados NEPA/UNICAMP, 1996. <sup>1</sup> Bairros pesquisados: São Marcos, Moscou, Bandeiras e Roseiras.

### 4.3. CARACTERIZAÇÃO DAS CRIANÇAS MENORES DE 24 MESES (N=121)

Como pode - se observar na Figura 1, predominaram as crianças do gênero masculino (55%) em relação à do gênero feminino (45%).

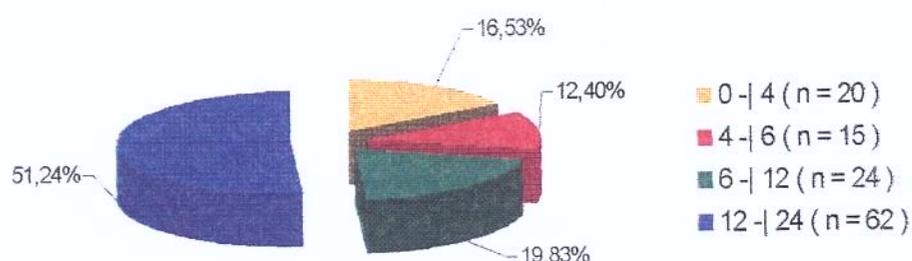
**GRÁFICO 1 : Distribuição (%) das crianças, segundo gênero. Bolsões de pobreza-Campinas/SP, 1996**



Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996.

A distribuição por faixa etária mostra que 28,93% das crianças pesquisadas tinham de 0 a 6 meses de idade, 19,83% de 6 a 12 meses e 51,24% de 12 a 24 meses. idade (GRÁFICO 2).

**Gráfico 2 : Distribuição ( % ) por faixa etária da população de crianças menores de 24 meses. Bolsões de pobreza, Campinas - SP, 1996.**

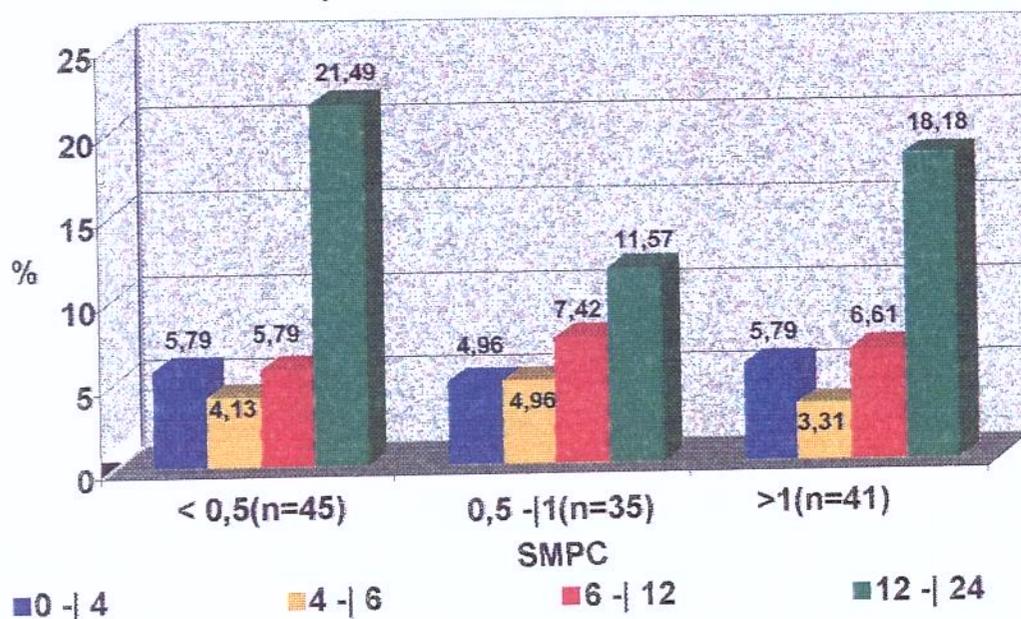


Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996.

Observou-se ainda que na população estudada a ocorrência de partos normais foi de 59,5%, percentual superior a encontrada na Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde - PNDS (1996) no Estado de São Paulo (48%) no mesmo ano. Com referência ao indicador peso ao nascer, as informações coletadas registraram praticamente as mesmas proporções de nascidos com peso acima de 2,5 Kg (88% - Md 3,12 Kg) e a registrada para o Estado de São Paulo - 86% (PNDS, 1996).

A distribuição das crianças segundo a faixa etária e renda familiar per capita (Gráfico 3), demonstra homogeneidade entre as faixas etárias e as classes de renda. Da população estudada (n=121) destaca-se o percentual de 21,49% de crianças de 12 a 24 meses pertencentes à classe < 0,5 SM per capita.

**GRÁFICO 3 : Distribuição (%) por faixa etária das crianças menores de 24 meses, segundo renda per capita familiar (SMPC). Bolsões de pobreza, Campinas-SP, 1996**



Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996.

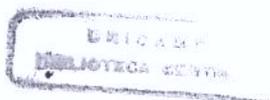
A Organização Mundial da Saúde (UNICEF, 1998), recomenda que as crianças sejam exclusivamente amamentadas (sem suplemento alimentares ou água), durante os primeiros quatro a seis meses, e que os alimentos sólidos (ou pastosos) somente sejam introduzidos a partir do sétimo mês de vida.

Recentemente<sup>1</sup> a OMS aprovou por unanimidade, a resolução brasileira sobre a ampliação da amamentação materna até os seis meses de vida”, a medida, simples, foi apontada como uma das principais formas de combater a desnutrição infantil, que atinge um terço das crianças em todo mundo.

<sup>1</sup>Matéria publicada em 18/05/2001, no Jornal Correio Popular p. B8 – Campinas/SP

No Brasil, tal recomendação ainda não foi atingida, e se por um lado, observa-se que a amamentação exclusiva diminui muito rapidamente antes que a criança complete os seis meses de idade, é animador constatar que, segundo dados da PNDS (1996), 60% dos < de 2 meses se alimentam de leite materno exclusivamente e que, mais de 95% dessas crianças são amamentadas, seja com ou sem suplemento alimentar. Antes de entrar no sétimo mês de vida, 13% das crianças se alimentam exclusivamente do leite materno e outras 51% são também amamentadas, embora recebam outros alimentos.

O tipo de alimentação que estava sendo consumido pelas crianças, segundo a faixa etária, na ocasião da entrevista, encontra-se apresentado na Tabela 5. Os resultados encontrados não são animadores como os da PNDS (1996): onde das crianças até quatro meses somente 8,26% estavam em aleitamento materno exclusivo (AME) e 4,96% já haviam introduzido outros alimentos (AMP e AM), enquanto 3,31% das crianças, nessa faixa etária, consumiam alimentos diferentes de leite materno. Na faixa de 4 a 12 meses 20,66% não consumiam leite materno. Contudo, em relação total do estudo, (n=121) destaca-se que 34% das crianças de 0 -| 6 meses estavam em aleitamento exclusivo.



**TABELA 5: DISTRIBUIÇÃO (%) DAS CRIANÇAS SEGUNDO TIPO DE ALIMENTAÇÃO E FAIXA ETÁRIA. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS-SP, 1996.**

Faixa Etária (meses)	Tipo de Alimentação									
	AME		AMP		AM		SEM LM		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 -  4	10	8,26	03	2,48	03	2,48	04	3,31	20	16,53
4 -  6	02	1,65	02	1,65	02	1,65	09	7,44	15	12,40
6 -  12	01	0,83	0	0	07	5,79	16	13,22	24	19,83
12 -  24	0	0	0	0	11	9,09	51	42,15	62	51,24
<b>TOTAL</b>	13	10,74	05	4,13	23	19,01	80	66,12	121	100

Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996.

A maioria das crianças mamou ao nascer (96,7%), resultado superior ao encontrado na PNDS (1996) – 71%, o que assegura uma melhor imunidade, pois quanto menor o tempo decorrido entre o nascimento e o da amamentação, maior a probabilidade da criança obter os anticorpos necessários através do colostro (Euclides, 1997). O ideal é que a criança mame pela primeira vez durante as primeiras horas após o nascimento.

A duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 60 dias (dois meses), o que aponta o desmame antes do período recomendado – 4 a 6 meses (WHO, 1998a).

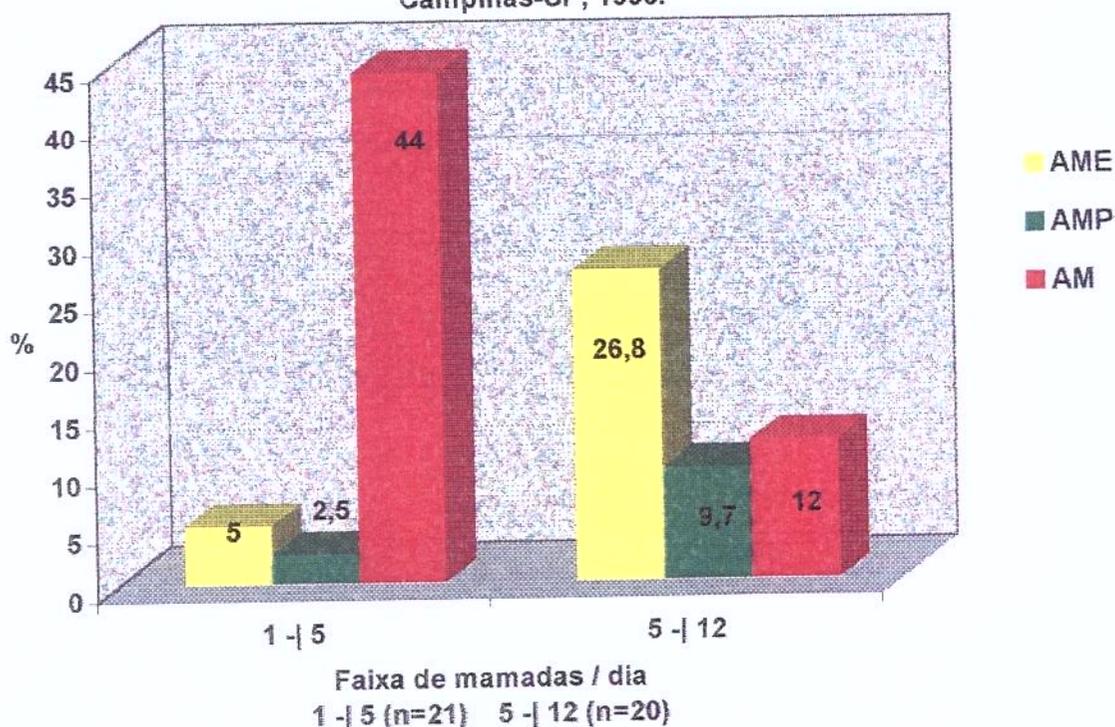
Segundo dados da PNDS (1996), a duração mediana do AME no Brasil foi de 7 meses para todas as crianças que foram amamentadas, exclusivamente ou não, sendo que em São Paulo, a mediana encontrada foi de 6 meses. O valor da mediana para a duração do AME no presente estudo (2 meses) ficou muito abaixo do recomendado o que também foi ,

constatado por diversos autores (TABAI, 1997; KUMMER ET AL, 2000; PNSN, 1989; LEÃO ET AL, 1992; MONTEIRO, 1988).

O número mediano de mamadas dentre as crianças de 0 -| 6 meses que ainda mamavam (18,17%), variou de 5 a 12 vezes ao dia, sendo que a introdução de outro alimento diferente de leite materno (AM) na faixa etária de 4 -| 6 meses provavelmente tenha sido a causa da queda no número de mamadas por dia (4 - 7).

O Gráfico 4, demonstra que das crianças que ainda mamavam no momento da entrevista, somente 48,5%, o faziam mais de 6 vezes/dia, resultado inferior ao encontrado em São Paulo - 69% (PNDS, 1996).

**GRÁFICO 4: Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo tipo de aleitamento materno e número de mamadas. Bolsões de pobreza, Campinas-SP, 1996.**

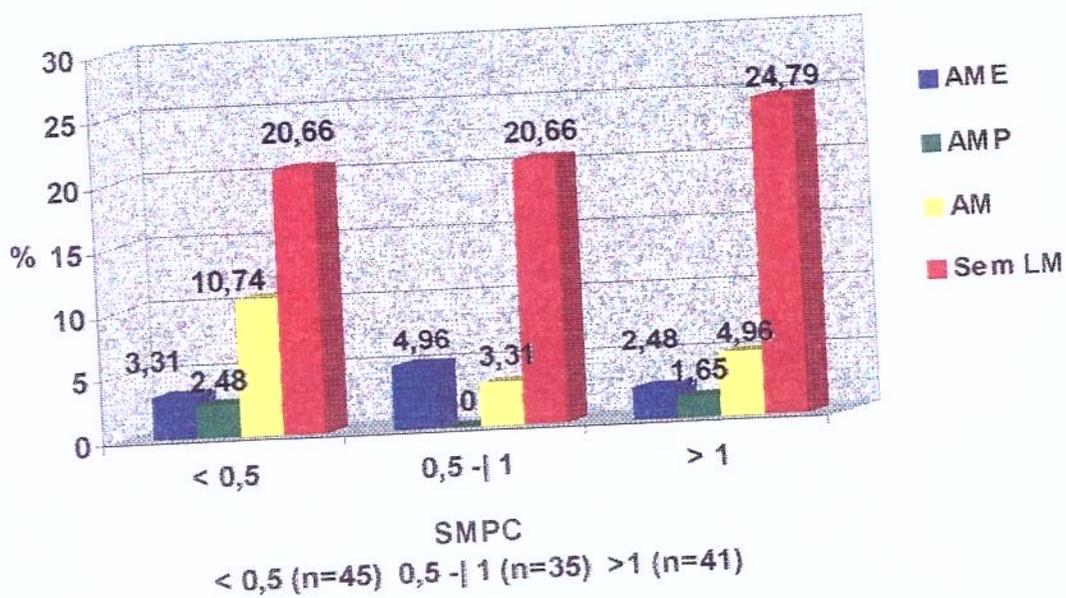


Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996.

Dentre a população estudada, 35 crianças estão na faixa etária de 0 -| 6 meses (Gráfico 2), sendo que destas, 34,28% (n=12) estão na faixa de renda familiar < 0,5 SM; 34,28% (n=12) de 0,5 -| 1,0 SM e 31,44% (n=11) acima de 1,0 SM.(Gráfico 3).

Considerando a importância do aleitamento materno exclusivo (AME) para esta faixa etária (0-| 6 meses) o Gráfico 5, demonstra que nas faixas de renda < 0,5 SM e > 1,0 SM, a introdução de alimento diferente de leite materno (AMP e AM) apresenta valores maiores (13,22% e 6,61% respectivamente) que na renda intermediária (3,31%). Em pesquisa realizada com crianças < de 2 anos na cidade de São Paulo, EGASHIRA (1998), encontrou que os mais pobres apresentaram comportamentos semelhantes às famílias de maior renda, quanto ao tipo de alimentação que era consumido pela população em estudo.

**GRÁFICO 5 : Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses segundo tipo de alimentação e renda per capita familiar. Bolsões de pobreza, Campinas-SP, 1996.**



#### 4.4 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

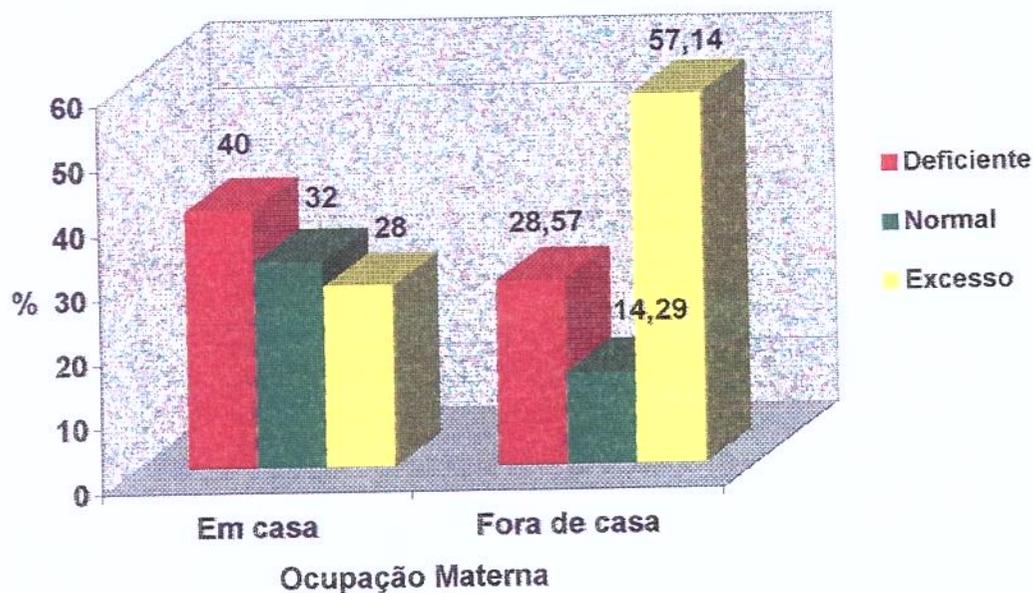
A variável em estudo, segurança alimentar e nutricional, medida através da adequação alimentar e nutricional (AAN), apresentou forte dependência com o tipo de alimentação -  $p < 0,01$ , o número de mamadas/dia -  $p < 0,01$  e ocupação materna -  $p < 0,05$ .

Em face destas constatações, passamos a analisar essas variáveis em função da variável em estudo.

##### 4.4.1 Ocupação materna

Aproximadamente 17,4% das mães das crianças estudadas, trabalhavam fora de casa (Tabela 4).

**GRÁFICO 6 : Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo ocupação materna e adequação nutricional. Bolsões de pobreza, Campinas-SP, 1996.**



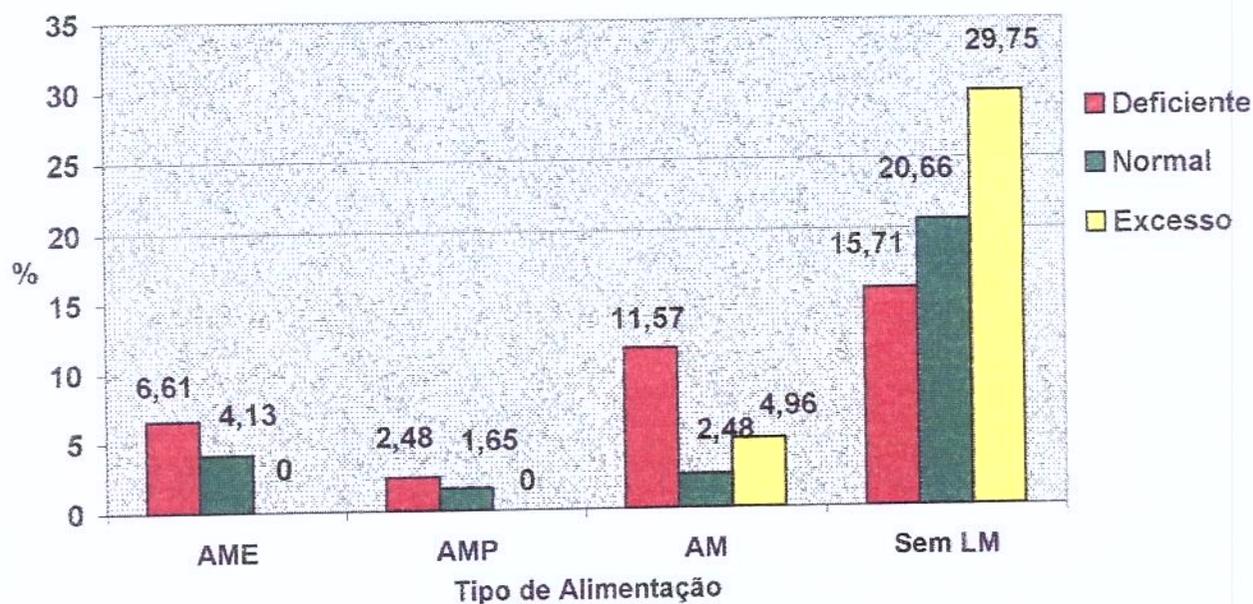
Na população estudada (GRÁFICO 6), o fato da mãe trabalhar em casa é um fator de insegurança alimentar e nutricional por deficiência, enquanto, o trabalho materno fora de casa apresentou vulnerabilidade para a insegurança alimentar e nutricional por excesso.

Estudos têm revelado que o trabalho fora de casa é um fator de risco para o desmame precoce (AL-AYED & QURESHI, 1998). Em São Paulo, foi observado que a licença maternidade têm sido útil e usada pela maioria das trabalhadoras para amamentar; todavia, outros fatores fundamentais podem interferir negativamente no início e na manutenção da lactação (REA et al, 1997a, 1999b).

#### **4.4.2 Tipo de Alimentação**

O GRAFICO 7 demonstra que a inadequação alimentar e nutricional tanto por deficiência (6,61 a 15,71%) quanto por excesso (0 a 29,75%), ocorre quando da introdução de alimentos diferentes do leite materno. Esta constatação ratifica os resultados do Gráfico 5 quanto a importância do aleitamento materno exclusivo (AME) nas faixas de renda familiar < 0,5SM e >1,0SM.

**GRÁFICO 7: Distribuição (%) das crianças menores de 24 meses, segundo adequação nutricional e tipo de alimentação. Bolsões de pobreza, Campinas-SP, 1996.**

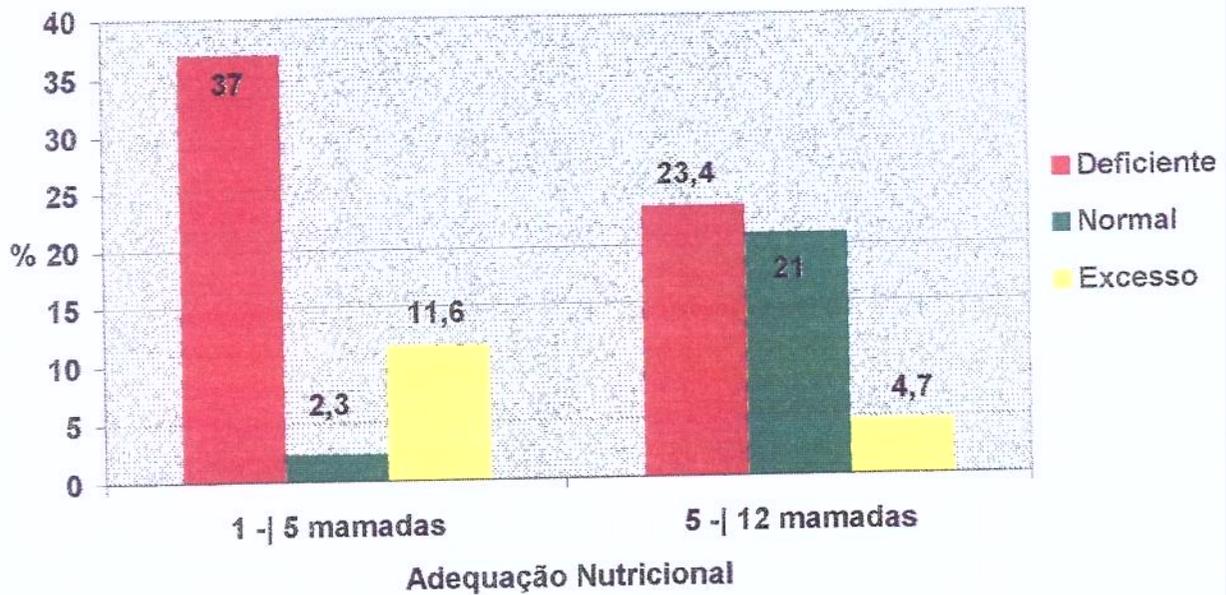


FONTE: BANCO DE DADOS NEPA/UNICAMP, 1996.

#### 4.4.3 Número de mamadas

Das crianças que ainda tomavam leite materno no momento da entrevista, as que mamavam de 1 a 5 vezes/dia apresentaram maior insegurança alimentar e nutricional por deficiência – 37%, e excesso – 11,6% (GRÁFICO 8). Souza et al (1999) constataram também o número de mamadas inadequado para a idade.

**GRÁFICO 8: Distribuição (%) de crianças menores de 24 meses, segundo adequação nutricional e número de mamadas/dia. Bolsões de pobreza, Campinas-SP. 1996**



Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996.

O número de mamadas insuficiente para a idade (1 a 5 vezes/dia) no caso das crianças que ainda mamavam leite materno, e a introdução inadequada de alimentos para a idade, são fatores que podem estar contribuindo para a insegurança encontrada tanto para deficiência quanto para o excesso (GRÁFICOS 7, 8).

## 4.5 CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

### 4.5.1 Consumo Médio de Energia e Nutrientes

A adequação média percentual de nutrientes segundo faixa de renda familiar per capita (RFPC) e faixa etária estão apresentadas nas TABELAS 6, 7 e 8.

A análise das dietas revelou que a adequação energética da dieta supera as recomendações médias, em quase todas as idades e renda, sendo que a faixa etária correspondente a 6 -| 12 meses, quando ocorre a introdução de outros alimentos diferentes do leite materno, apresentou excesso energético crescente para as faixas de renda familiar de 0,5 -| 1,0SM e > 1,0 SM (Tabela 9). Este fato pode ser explicado pelo elevado consumo de espessantes, massas alimentícias, e açúcares. Não foi encontradas inadequação de retinol e vitamina C nas dietas das crianças do estudo. Soares et al. (2000) obteve os mesmos resultados em pesquisa realizada com crianças nas áreas periféricas de Fortaleza.

Observa-se que o consumo de ferro é inferior ao recomendado em todas as idades e faixas de renda, essa constatação é freqüentemente encontrada em outras pesquisas (Sichiere et al, 1988; Szarfarc et al, 1988; Soares et al, 2000). A absorção de ferro presente nos alimentos está condicionada a fatores ativadores, como a vitamina C. Este nutriente está acima das recomendações na população estudada, contudo para exercer o papel de ativadora deve ser consumida concomitantemente com as principais refeições, momento em que os alimentos ricos em ferro são

consumidos. Essa condição, porém, não é atendida na população em estudo, a qual consome os alimentos fontes dessa vitamina no lanche. Esse padrão de consumo pode explicar a alta prevalência de anemia ferropriva nesse grupo (Assis et al, 2000).

Outra dificuldade para a adequação do ferro dietético, diz respeito à eleição dos alimentos do desmame, que se caracterizam por baixo conteúdo desse micronutriente e baixa disponibilidade. Salienta-se também que os espessantes utilizados na fórmula láctea podem contribuir como quelantes do ferro presente na refeição. Particularmente pela alta percentagem de fibras e fitatos presentes. (WHO, 1998b).

Nas dietas das crianças < de 6 meses de idade, observa-se adequação média percentual de proteína. Contudo, com o aumento da faixa etária e de renda familiar per capita, essa adequação ultrapassa as recomendações em até 3 vezes. Sendo constatado também o desequilíbrio calórico-protéico na mesma freqüência, resultado também descrito por Soares et al (2000).

Os resultados encontrados para energia, e retinol diferem de outras pesquisas realizadas (Marchioni, 1999;.Prado et al, 1995) que apresentaram inadequação no consumo.

O padrão de consumo médio e adequação obtido no presente trabalho, demonstra a transição nutricional descrita por Monteiro et al (2000).

**TABELA 6 : CONSUMO MÉDIO PERCENTUAL DE ENERGIA E NUTRIENTES DAS CRIANÇAS DE 0 -| 6 MESES DE IDADE, ESTRATIFICADA POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA (SMPC). BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS/SP, 1996.**

Energia e Nutrientes	Faixa de Renda Familiar Per capita (SMPC)														
	< 0,5						0,5 -  1						> 1		
	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq* %	LM %**	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq* %	LM %**	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq* %	LM %**	RDA -89	Adeq* %	LM %**
Energia Total(Kcal)	592,79	650	92,00	47,97	620,73	650	95,49	31,05	671,71	650	103,34	35,07			
Proteína Total(g)	13,39	13	103,00	31,14	14,79	13	113,76	19,13	17,39	13	133,76	19,89			
Ferro Total(mg)	1,11	6	18,50	9,90	1,57	6	26,16	3,83	1,87	6	31,16	4,81			
Vitamina C Total (mg)	28,46	30	94,86	61,52	31,13	30	103,30	43,07	39,27	30	130,90	43,16			
Retinol Total (mcg)	503,70	375	134,32	52,40	457,03	375	121,87	42,41	414,95	375	110,65	52,70			

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

$\bar{X}$  = Consumo médio;

RDA - 89 = Recommended Dietary Allowances, 1989;

\*Adequação % aceita 100 ± 10%

\*\*Contribuição do leite materno no consumo médio total

**TABELA 7 : CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA E NUTRIENTES DAS CRIANÇAS DE 6 -| 12 MESES DE IDADE, ESTRATIFICADA POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA (SMPC). BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS/SP, 1996.**

Energia e Nutrientes	Faixa de Renda Familiar Per capita (SMPC)														
	< 0,5						0,5 -   1						> 1		
	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq%	LM %**	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq%	LM %**	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq%	LM %**	RDA -89	Adeq%	LM %**
Energia Total(Kcal)	835,91	850	98,34	19,66	955,40	850	112,40	0,29	1178,22	850	138,61	4,24			
Proteína Total(g)	27,21	14	194,35	8,85	28,13	14	200,92	1,45	48,26	14	344,71	1,51			
Ferro Total(mg)	3,20	10	32,00	2,18	4,22	10	42,20	0,23	6,75	10	67,50	0,29			
Vitamina C Total (mg)	36,97	35	105,62	32,00	40,38	35	115,37	4,95	46,48	35	132,80	7,74			
Retinol Total (mcg)	382,32	375	101,95	39,91	509,14	375	135,77	5,06	914,28	375	243,80	5,08			

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

$\bar{X}$  = Consumo médio;

RDA - 89 = Recommended Dietary Allowances, 1989;

\* Adequação % aceita 100 ± 10%

\*\* Contribuição do leite materno no consumo médio total

**TABELA 8** : CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA E NUTRIENTES DAS CRIANÇAS DE 12 -| 24 MESES DE IDADE, ESTRATIFICADA POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA (SMPC). BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS/SP, 1996.

Energia e Nutrientes	Faixa de Renda Familiar Per capita (SMPC)											
	< 0,5				0,5 -  1				> 1			
	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq%*	LM %**	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq%*	LM %**	$\bar{X}$	RDA -89	Adeq%*	LM %**
Energia Total(Kcal)	1364,36	1300	104,95	n.s.	1328,10	1300	102,16	n.s.	1328,95	1300	102,22	n.s.
Proteína Total(g)	54,41	16	340,06	n.s.	50,17	16	313,56	n.s.	51,17	16	319,81	n.s.
Ferro Total(mg)	7,16	10	71,60	n.s.	6,23	10	62,30	n.s.	6,73	10	67,30	n.s.
Vitamina C Total (mg)	51,67	40	129,17	n.s.	41,65	40	104,12	n.s.	42,49	40	121,66	n.s.
Retinol Total (mcg)	584,30	400	146,07	n.s.	466,66	400	116,66	n.s.	486,66	400	121,66	n.s.

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

$\bar{X}$  = Consumo médio;

RDA - 89 = Recommended Dietary Allowances, 1989;

\* Adequação % aceita 100 ± 10%

\*\* Contribuição do leite materno no consumo médio total

n.s. não significativo

## **4.5.2 Consumo médio nutrientes**

As tabelas abaixo (9 a 18) apresentam os alimentos ordenados segundo sua participação quanto ao fornecimento de energia, proteína, retinol vitamina C e ferro, na alimentação das crianças, estratificadas por renda per capita familiar e faixa etária (0 -| 6 e 6 -| 24 meses de idade). A fim de facilitar a compreensão dos dados, e condensar sua apresentação, fixou-se a relação dos primeiros alimentos quanto ao fornecimento de energia para a primeira faixa de renda (< 0,5 SMPC), como referência.

Assim, a coluna para a faixa 1 está numerada seqüencialmente de 1 a n, sendo esta ordem estabelecida a partir do alimento que fornece a maior quantidade de energia ou proteína, até aquele quem de maneira cumulativa, representa 80% do total da recomendação para a faixa etária de 6 -| 24 meses de idade e 100% para a faixa etária de 0 -| 6 meses de idade, devido a pouca variabilidade encontrada na alimentação das crianças desta faixa.

### **4.5.2.1 Crianças de 0 -| 6 meses**

Para efeito da análise do consumo alimentar desta faixa etária foram consideradas aquelas crianças que no momento da entrevista com as mães, já haviam introduzido algum alimento diferente do Leite materno.

A análise das TABELAS 9, 10, 11, 12 e 13, mostram maior vulnerabilidade para o conjunto de crianças situadas no intervalo de renda

de 0,5 -| 1 SMPC. A participação dos alimentos no consumo total de nutrientes demonstra a importância do leite materno na classe de renda situada na linha de pobreza dada a sua posição no ranking de alimentos com maior contribuição para o consumo protéico-calórico, de retinol e vitamina C totais.

Em que pese o grau de importância do leite materno para as crianças de famílias com renda inferior a 0,5 SMPC, evidencia-se um perfil alimentar de baixa qualidade quando se analisa o ranking dos alimentos de maior participação calórico-protéica (TABELAS 9 e 10).

A introdução de macarrão instantâneo (4º lugar), açúcar (5º lugar) em um conjunto de 15 e 13 alimentos que representam 100% da contribuição calórica e protéica respectivamente, demonstram o significativo peso relativo para o conjunto dos alimentos consumidos pelo grupo de crianças < de 6 meses de idade.

Por outro lado, quando se eleva a renda a menor contribuição do leite materno é evidenciada pela maior diversificação dos alimentos que possam ter maior participação no consumo calórico-protéico. A participação no ranking do consumo de leite fluído (2º), biscoito salgado (5º), sopa infantil sem carne (8º), mamão (12º) na classe de 0,50 -| 1 SMPC e leite fluído (11º), leite longa vida (6º), iogurte (10º), batata (17º) e beterraba (15º) na classe > 1 SMPC mostram que com a elevação da renda, a classe inferior adquire os padrões da classe imediatamente superior, acompanhando a tendência do “efeito graduação” apontado por Yotopoulos (citado por Melo in Aguiar, 1988).

Tal comportamento imprime padrões instáveis de consumo nas classes intermediárias (0,5 -| 1 SMPC), com vulnerabilidade à segurança alimentar e nutricional por deficiência. Nas classes mais altas (>1 SMPC) a introdução de produtos mais elaborados como iogurte, leite longa vida contribuem para o aumento da obesidade infantil, gerando grupo populacional vulnerável quando se analisa a segurança alimentar e nutricional por excesso.

Da mesma forma, ao analisarmos a participação dos alimentos no consumo de retinol (TABELA 11), apesar de apresentarem o mesmo comportamento de diversificação dos alimentos com a renda, o padrão de consumo representa um perfil qualitativo mais adequado observado pela contribuição dos alimentos cenoura, sopa infantil sem carne, leite em pó modificado e leite em pó que aparecem como os 5 alimentos de maior contribuição para todas as faixas de renda. Destaca-se a sopa de legumes e macarrão (2º lugar) na faixa de 0,5 -| 1 SMPC e a laranja (5º lugar) na faixa > 1 SMPC. Acrescenta-se nesta análise a importância do Leite materno que se mostra em 1º lugar em todas as classes.

Quanto ao consumo de alimentos fonte de vitamina C (TABELA 12), as diferentes faixas de renda mostram o mesmo comportamento do perfil alimentar ressaltando-se a importância do leite materno e a laranja que participam com 79,67%, 68,19% e 78,92% para as faixas de renda < 0,5, 0,5 -|1 e > 1 SMPC respectivamente.

**TABELA 9:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	( 0,51 – 1 )	(> 1)
Leite Materno	1	1	1
Leite em pó	2	3	2
Leite em pó modificado	3	-	4
<b>Sub total</b>	<b>82,27%</b>	<b>45,52%</b>	<b>60,37%</b>
Macarrão instantâneo	4	6	-
Açúcar refinado	5	9	5
Banana	6	11	-
Farinha enriquecida	7	4	7
Arroz	8	-	-
Sopa infantil sem carne	9	15	9
Maçã	10	-	12
Laranja	11	7	8
Espessante	12	10	3
Cenoura	13	-	14
Feijão	14	16	16
Chá	15	-	17
Leite fluido	-	2	11
Biscoito salgado	-	5	-
Sopa infantil s/ carne	-	8	-
Mamão	-	12	-
Leite longa vida	-	-	6
logurte	-	-	10
Batata	-	-	13
Beterraba	-	-	15
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

**TABELA 10:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE PROTEÍNA DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	( 0,51 – 1 )	(> 1 )
Leite materno	1	3	2
Leite em pó	2	2	1
Leite em pó modificado	3	-	4
<b>Sub total</b>	<b>83,78%</b>	<b>40,10%</b>	<b>70,10%</b>
Macarrão instantâneo	4	6	-
Sopa infantil s/ carne	5	12	6-
Banana	6	10	-
Farinha enriquecida	7	4	5
Arroz	8	-	-
Feijão	9	13	14
Cenoura	10	-	12
Laranja	11	8	7
Maçã	12	-	-
Espessante	13	15	9
Leite fluido	-	1	-
Sopa de legumes e macarrão	-	5	-
Biscoito salgado	-	7	-
logurte	-	9	8
Mamão	-	11	-
Pêra	-	14	-
Leite longa vida	-	-	3
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

**TABELA 11: PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE RETINOL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.**

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	( 0,51 – 1 )	(> 1)
Leite materno	1	1	1
Cenoura	2	-	4
<b>Sub total</b>	<b>77,79%</b>	<b>35,10%</b>	<b>68,22%</b>
Sopa infantil s/ carne	3	5	-
Leite em pó modificado	4	-	3
Leite em pó	5	3	2
Banana	6	11	-
Espessante	7	-	-
Laranja	8	8	5
Macarrão instantâneo	9	10	-
Maçã	10	-	-
Iogurte	-	9	6
Leite fluido	-	-	7
Sopa de legumes e macarrão	-	2	-
Mamão	-	4	-
Leite fluido	-	6	-
Farinha enriquecida	-	7	-
Pêra	-	12	-
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

**TABELA 12: PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE VITAMINA C DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.**

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	(0,51 – 1)	(> 1)
Leite materno	1	3	2
Laranja	2	1	1
<b>Sub total</b>	<b>79,67%</b>	<b>68,19%</b>	<b>78,92%</b>
Leite em pó modificado	3	-	3
Farinha enriquecida	4	6	4
Banana	5	5	-
Leite em pó	6	4	5
Cenoura	7	-	11
Maçã	8	-	9
Sopa infantil s/ carne	9	10	-
Espessante	10	-	-
Arroz	11	-	-
Feijão	12	11	-
Mamão	-	2	-
Sopa de legumes e macarrão	-	7	-
Iogurte	-	8	7
Pêra	-	9	-
Leite fluido	-	-	6
Batata	-	-	8
Beterraba	-	-	10
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

**TABELA 13:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE FERRO DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE < 6 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	( 0,51 – 1 )	(> 1)
Leite em pó modificado	1	-	1
Banana	2	4	-
Farinha enriquecida	3	1	2
Sopa infantil s/ carne	4	8	-
Leite materno	5	7	5
<b>Sub total</b>	<b>80,21%</b>	<b>48,68%</b>	<b>75,05%</b>
Espessante	6	10	3
Arroz	7	-	-
Leite em pó	8	6	4
Cenoura	9	-	8
Feijão	10	11	14
Maçã	11	-	13
Laranja	12	5	6
Açúcar refinado	13	-	11
Leite fluido	-	2	7
Sopa de legumes e macarrão	-	3	-
Mamão	-	9	-
Pêra	-	12	-
Iogurte	-	13	9
Beterraba	-	-	10
Batata	-	-	12
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

Os resultados encontrados demonstram que apesar do leite materno estar em 1º lugar em participação no consumo alimentar das crianças < de 6 meses de idade, devemos ressaltar que a fisiologia nessa idade não é suficientemente amadurecida para a realização dos processos de hidrólise e absorção dos nutrientes oriundos dos alimentos diferentes do leite materno. A imaturidade neuromuscular, que impossibilita a cavidade oral o processo adequado da preparação do bolo alimentar para a deglutição e da função renal para a excreção de catabólitos, resultantes do processo metabólico são fatores a serem considerados (WHO, 1998a).

#### **4.5.2.2 Crianças de 6 -| 24 meses de idade**

São 15 alimentos que fornecem 80,70% da energia para as crianças de 6-|24 meses na faixa de renda 1 (TABELA 14). Destes, o leite fluido, o leite em pó, o arroz, a carne bovina e o açúcar refinado se alternam entre as faixas de renda, o que dá a dimensão da importância de seu consumo para a oferta de energia e adequação para esta faixa etária. Ressalta-se que na faixa de renda 3, o consumo de leite em pó representa a 18ª posição no ranking de alimentos consumidos. Por outro lado, a faixa de renda 3 necessita de 22 itens para atingir 81% da contribuição energética, indicando maior diversificação quantitativa dos itens alimentares.

A análise da contribuição dos alimentos em cada grupo mostra que para os cereais, tanto o arroz, quanto o macarrão farinha enriquecida e o biscoito aparecem com importância equivalente quanto o fornecimento de energia para as crianças de qualquer faixa de renda, tendo em vista que

suas posições não se alteram de maneira importante. Para as carnes, observa-se que a carne bovina é priorizada em detrimento do frango e a lingüiça suína. Com o aumento da renda, a lingüiça suína ocupa posição superior (9ª) ao frango (15ª). Entre os laticínios, destaca-se o leite em pó, que assume importância maior com o aumento da renda (2). Entre os frutos, apenas a laranja sob a forma de suco que situa-se entre a 13ª e a 14ª alimento fornecedor de energia com o aumento da renda. Interessante notar a presença de refrigerante, iogurte (danoninho), batata frita (Mac Donald), carne suína, biscoito recheado na faixa de renda mais elevada (3).

Quanto ao consumo de proteína, 6 itens são responsáveis por 81% do total dos nutrientes das crianças da faixa de renda 1 (TABELA 15). Destes alimentos, o leite fluido, a carne bovina e o frango são os mais significativos, uma vez que independente da renda, ocupam as 4 primeiras posições. Nota-se que com o aumento da renda a sopa de legumes com carne e o bolo participam na contribuição de proteína em detrimento do feijão e do arroz.

**TABELA 14:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 - 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	( 0,51 - 1 )	(> 1)
Leite Fluido	1	2	1
Leite em pó	2	1	18
Arroz	3	5	3
Carne bovina	4	4	2
Açúcar refinado	5	3	5
Frango	6	10	15
Feijão	7	11	11
Pão Francês	8	14	4
Biscoito salgado	9	9	21
Lingüiça suína	10	-	9
Espessante	11	-	-
Macarrão instantâneo	12	7	12
Farinha enriquecida	13	-	16
Sopa de legumes	14	8	8
Pipoca	15	-	-
<b>Sub total</b>	<b>80,70%</b>	<b>74,04%</b>	<b>64,72%</b>
Fubá	-	12	-
Laranja ( suco)	-	13	14
Biscoito doce recheada	-	6	7
Bolo	-	-	10
Carne suína	-	-	13
Batata	-	-	6
Batata Frita (Mac Donald )	-	-	19
Cará/Inhame	-	-	17
Refrigerante	-	-	20
logurte (danoninho)	-	-	22
<b>Total</b>	<b>80,70%</b>	<b>80,97%</b>	<b>81,44%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

**TABELA 15:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE PROTEÍNA DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 - 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	( < 0,5 )	( 0,51 - 1 )	( > 1 )
Leite Fluído	1	2	2
Carne bovina	2	3	1
Leite em pó	3	1	-
Frango	4	4	4
Feijão	5	6	6
Arroz	6	7	7
<b>Sub total</b>	<b>81,98%</b>	<b>82,81%</b>	<b>69,60%</b>
Sopa de legumes c/carne	-	5	5
Bolo	-	-	3
<b>Total</b>	<b>81,98</b>	<b>87,14</b>	<b>84,12%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

A análise da participação dos alimentos no consumo de retinol (vitamina A pré formada) – TABELA 16, nos mostra que na faixa de renda 1. 5 itens foram necessários para alcançar 83% das recomendações. O aumento da renda diminui o número de itens para alcançar os 80%. Destaca-se a ausência do fígado como a melhor fonte de retinol dietético, em detrimento o do consumo mais elevado de fontes alimentares de conteúdo moderado (cenoura) e baixo (leite em pó, achocolatado, leite fluído e abóbora) deste nutriente.

**TABELA 16:** Participação dos alimentos no consumo de retinol das crianças na FAIXA ETÁRIA DE 6 - 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	( < 0,5 )	( 0,51 – 1 )	( > 1 )
Sopa de legumes	1	1	2
Leite em pó	2	2	-
Achocolatado	3	-	-
Cenoura	4	3	1
Leite fluído	5	4	3
<b>Sub total</b>	<b>83,31%</b>	<b>80,25%</b>	<b>79,16%</b>
Abóbora	-	-	4
<b>Total</b>	<b>83,31%</b>	<b>80,25%</b>	<b>82,02%</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

Entre os alimentos fornecedores de vitamina C (TABELA 17) destaca-se a laranja que lidera em importância todas as faixas de renda, contudo 10 itens são responsáveis por 80% do total do nutriente na renda 1, aparecendo na 9ª e 10ª posição o melão e a banana.

Com o aumento da renda são necessários 18 itens para o alcance de 80% das recomendações. O baixo consumo de frutas cítricas é evidenciado em todas as faixas de renda.

**TABELA 17:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE VITAMINA C DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 - 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	(0,51 – 1)	(> 1)
Laranja (suco)	1	1	1
Leite Fluído	2	-	-
Leite em pó	3	3	18
Achocolatado	4	11	31
Farinha Enriquecida	5	-	9
Mamão	6	4	-
Macarrão	7	10	15
Batata	8	13	2
Melão	9	-	-
Banana	10	5	8
<b>Sub total</b>	<b>80,05%</b>	<b>65,98%</b>	<b>59,69%</b>
Laranja	-	2	6
Mandioquinha	-	-	3
Folhosos	-	-	4
Cará/Inhame	-	-	5
Tomate	-	-	7
Vitamina de Frutas	-	-	10
<b>Total</b>	<b>80,05</b>	<b>82,59</b>	<b>81,59</b>

Fonte : Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

A carne bovina lidera em importância todas as faixas de renda como o alimento fonte de ferro de maior consumo (TABELA 18). Na renda familiar per capita < 0,5 SM, com 9 itens é alcançado 81% das recomendações desse nutriente, seguido da renda 2 com 11 itens. e a renda 3 com 24 itens. Da mesma forma que para

a energia, na renda 3, ocorre maior diversificação quantitativa dos itens alimentares para o alcance de 80% das recomendações.

**TABELA 18:** PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS NO CONSUMO DE FERRO DAS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 - 24 MESES, SEGUNDO FAIXA DE RENDA FAMILIAR. BOLSÕES DE POBREZA, CAMPINAS – SP, 1996.

Alimentos	Faixa de Renda ( SMPC )		
	(< 0,5)	( 0,51 – 1 )	(> 1)
Carne bovina	1	1	1
Feijão	2	6	6
Arroz	3	4	5
Farinha enriquecida	4	5	7
Sopa de legumes c/ carne	5	2	2
Leite fluído	6	3	3
Pão Francês	7	8	4
Frango	8	10	11
Macarrão	9	9	24
<b>Sub total</b>	<b>82,31%</b>	<b>73,01%</b>	<b>70,06%</b>
Leite em pó	-	7	-
Banana	-	11	9
Carne suína	-	-	8
Salsicha	-	-	10
Bolo	-	-	12
Batata	-	-	13
<b>Total</b>	<b>82,31%</b>	<b>80,24%</b>	<b>80,01%</b>

Fonte: Banco de dados NEPA/Unicamp, 1996

Os resultados aqui apresentados corroboram com os encontrados em 1996 por Domene et al (1999) sobre o perfil nutricional na mesma população estudada, que constatou 31,2% com alguma forma de desnutrição e a ocorrência de sobrepeso ou obesidade em 18,4% das crianças.

Monteiro et al (2000) ao analisarem dados provenientes de inquéritos nutricionais realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre agosto de 1974 e agosto de 1975 (IBGE, 1982) e entre junho e setembro de 1989 (IBGE, 1992) constataram que, a grande predominância de desnutrição infantil em 1974/75 (mais de 4 desnutridos para 1 obeso) foi reduzida em 1989 para pouco menos de 2 desnutridos para 1 obeso.

Quando os dados mencionados foram analisados sob a ótica da renda familiar per capita, foram observadas marcantes reduções na prevalência de desnutrição e pequenas variações na prevalência da obesidade em todos os estratos econômicos. Essas alterações, segundo os autores, não afetaram a forte relação entre renda familiar e frequência da desnutrição e da obesidade infantis: em ambos os inquéritos, conforme aumenta a renda familiar decresce a desnutrição e aumenta a obesidade. Nas famílias mais pobres segundo Monteiro et al (2000), o predomínio da desnutrição é levemente atenuado, de 7:1 para 5:1. Entre as de renda intermediária, a razão desnutrição/obesidade é invertida de 2,5:1 para 1:1,3.; e mais ricas o excesso relativo de crianças obesas existentes em 1974 triplicou em 1989 (2,3:1 para 7,6:1).

#### 4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A variável Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) determinada pela adequação alimentar e nutricional foi associada com as variáveis mencionadas na metodologia, considerando-se em  $p \leq 0,10$  o nível de significância para rejeição da hipótese de nulidade. Os resultados obtidos estão contidos no Quadro abaixo:

**QUADRO 1: SIGNIFICÂNCIA DO TESTE DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS ANOVA**

VARIÁVEIS	F	p
Adequação Nutricional X Número de membros/ família	0,78	0,460
Adequação Nutricional X Peso ao Nascer	0,28	0,750
Adequação Nutricional X Tomavam Leite Materno	2,4	0,090
Adequação Nutricional X Duração do Aleitamento Materno	1,49	0,229
Adequação Nutricional X Idade das crianças em dias	1,67	0,194
Adequação Nutricional X Idade materna em anos	0,90	0,411
Adequação Nutricional X N° de mamadas	5,49	0,005
Adequação Nutricional X N° mamadas (só as crianças que mamavam)	13,55	0,001
Adequação Nutricional X Renda Familiar	1,05	0,351
Adequação Nutricional X Renda Per capita	2,64	0,075

**n= 121 crianças**

O Quadro 1 mostra que o número de mamadas apresentou, efeito independente dentro da variação total, sendo que o número de mamadas, é em média, diferente em cada nível de adequação alimentar e nutricional ( $p$

< 0,01). Na amostra total, a diferença foi estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) e quando o teste foi realizado apenas com as crianças, que só mamavam, o valor de  $p = 0,0001$  (0,0%). O fato da criança estar tomando leite materno também mostrou diferença estatisticamente significativa para todos os níveis de adequação ( $p \leq 0,10$ ), assim como a renda per capita ( $p \leq 0,10$ ).

Os resultados apresentados no Quadro 2, utilizando o Teste de Tukey comprovam os dados obtidos pela ANOVA.

**QUADRO 2: VALORES MÉDIOS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS, SEGUNDO ADEQUAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS (N =121).**

Variáveis dependentes	Adequação Nutricional					
	Deficiente (n=46)		Adequada(n=35)		Excesso (n=40)	
	Média	dp	Média	dp	Média	dp
Nº de membros/família	5,8 <sup>a</sup>	2,55	5,3 <sup>a</sup>	1,97	6,1 <sup>a</sup>	3,13
Peso ao Nascer (Kg)	3139,3 <sup>a</sup>	583,1	3076,4 <sup>a</sup>	516,4	3058,0 <sup>a</sup>	465,2
Duração do AM (dias)	95,0 <sup>b</sup>	67,27	66,0 <sup>a</sup>	62,64	73,8 <sup>a</sup>	56,22
Idade da Criança (dias)	354,2 <sup>a</sup>	208,06	327,4 <sup>a</sup>	232,87	413,6 <sup>a</sup>	194,47
Idade Materna (anos)	27,6 <sup>a</sup>	8,89	25,5 <sup>a</sup>	6,74	27,9 <sup>a</sup>	9,09
Nº de Mamadas <sup>1</sup>	5,27 <sup>a</sup>	2,70	10,40 <sup>b</sup>	3,53	3,85 <sup>a</sup>	3,02
Renda Familiar (R\$)	446,3 <sup>a</sup>	492,59	498,48 <sup>a</sup>	355,55	583,42 <sup>a</sup>	438,02
Renda Per Capita (R\$)	77,17 <sup>b</sup>	64,31	100,03 <sup>a</sup>	62,63	110,18 <sup>a</sup>	77,07

Letras iguais implicam em médias estatisticamente iguais

<sup>1</sup> Só as que ainda mamavam no momento da entrevista ( n=43 crianças)

O Teste do Qui-Quadrado (Quadro 3) demonstrou que a adequação alimentar e nutricional possui uma forte dependência com o tipo de

alimentação ( $p < 0,01$ ), o número de mamadas ( $p < 0,01$ ), a ocupação materna ( $p < 0,05$ ) e a renda per capita ( $p \leq 0,10$ ).

**QUADRO 3: SIGNIFICÂNCIA DO TESTE QUI-QUADRADO DE INDEPENDÊNCIA**

<b>Variáveis</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b>P</b>	<b>Coefficiente Contingência C</b>
Adequação Nutricional X Sexo das crianças	1,37	0,50	0,10
Adequação Nutricional X Tipo de Parto	4,06	0,13	0,18
Adequação Nutricional X Tipo de Alimentação <sup>1</sup>	15,40	0,001	0,33
Adequação Nutricional X N° de Mamadas	15,20	0,001	0,33
Adequação Nutricional X Escolaridade materna	97,70	0,91	0,08
Adequação Nutricional X Ocupação materna	6,93	0,030	0,23
Adequação Nutricional X Renda Familiar	3,57	0,16	0,17
Adequação Nutricional X Renda Per capita	2,64	0,07	0,16

<sup>1</sup> Com e Sem leite materno

**n= 121 crianças**

**QUADRO 4: ANÁLISE DO TESTE QUI-QUADRADO DE INDEPENDÊNCIA DAS RELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS**

Variáveis	AAN Deficiente ( n=46)			AAN Adequada (n=35)			AAN Excesso (n=40)		
	X <sup>2</sup>	p	C	X <sup>2</sup>	p	C	X <sup>2</sup>	p	C
1 - Tipo de Alimentação X Ocupação Materna	2,54	0,28	0,23	0,58	0,74	0,13	0,037	0,85	0,03
2 - Tipo de Alimentação X Idade da criança	13,27	0,001**	0,47	11,79	0,003**	0,50	2,09	0,15	0,22
3 -Tipo de Alimentação X Renda Per capita	1,18	0,55	0,15	1,28	0,52	0,18	1,23	0,27	0,17
4 - Número de Mamada X Idade da criança	5,57	0,018*	0,32	10,20	0,001**	0,47	6,66	0,01*	0,37

\* : teste significativo ao nível de 5%

\*\* : teste significativo ao nível de 1%

AAN = Adequação Alimentar e Nutricional

Tipo de alimentação = Leite materno exclusivo, Leite materno mais outros alimentos e Sem leite materno.

Os resultados apresentados no Quadro 4 mostram que:

- Qualquer que seja a adequação alimentar e nutricional, o tipo de alimentação independe da ocupação da mãe ( $p > 0,10$ ) – variáveis 1;
- Existe dependência entre o tipo de alimentação e a idade da criança tanto na adequação alimentar e nutricional deficiente ( $p < 0,01$ ) quanto para o adequado ( $p < 0,01$ ). Contudo não existe dependência ( $p > 0,10$ ) para a adequação em excesso – variáveis 2.
- Qualquer que seja a adequação alimentar e nutricional, não existe dependência entre o tipo de alimentação e a renda familiar per capita ( $p > 0,10$ ) – variáveis 3;
- Existe dependência entre o número de mamadas e a idade da criança para todos de adequação alimentar e nutricional ( $p < 0,10$ )– variáveis 4.

## V - CONCLUSÃO

Analisando-se o consumo alimentar, no seu conjunto, chama a atenção a introdução precoce, não só de leites diferentes do leite materno, mas também, de alimentos não lácteos, com conseqüente desmame precoce.

A grande maioria das mães iniciam a amamentação; das crianças estudadas, 96,7% utilizaram o leite materno. No entanto, a duração mediana do aleitamento materno exclusivo é curta (60dias). À época do estudo, somente 8,26% das crianças menores de 4 meses de idade mamavam exclusivamente ao peito, 4,96% já haviam introduzido outros alimentos. Na faixa etária de 4 -|6 meses de idade, 7,44% das crianças não consumiam leite materno.

A ocupação e a escolaridade materna não mostrou dependência para o tipo de alimentação consumida pelas crianças.

Embora a renda familiar per capita média tenha sido estatisticamente igual, essa variável mostrou-se importante na análise da segurança alimentar e nutricional, dada a importância desta na população estudada (bolsões de pobreza). A renda intermediária ( 0,5 -| 1 SMFPC) demonstrou padrões instáveis de consumo, com vulnerabilidade por deficiência. Nas classes mais altas a introdução de produtos mais elaborados, contribui para o aumento da obesidade infantil, gerando grupo populacional vulnerável quando se analisa a segurança alimentar e nutricional por excesso.

Há indicações de que a base alimentar das crianças estudadas do constitui fator de vulnerabilidade para a insegurança alimentar e nutricional, tanto para deficiência quanto para o excesso dietético a curto e a longo prazo.

Portanto, devem ser consideradas ações de caráter educativo que contemplem, principalmente o prolongamento do aleitamento materno exclusivo com ênfase no número de mamadas, e a orientação para a dieta do desmame que privilegie alimentos fontes de nutrientes que são deficientes no leite.

## SUMMARY

This study had as objective to characterize the children's food consumption in the first two years of life under the optic of food security and nutritional in areas of poverty of the Municipal district of Campinas-Brazil, identified according to criteria of family income, home conditions and proximity, based on the census of 1991.. The sample was composed of 121 children from 0 to 24 months of age, with economical and reminding collection of data partner 24:00 on food consumption obtained in interview with the mothers. The results showed that 96,7% of the studied children sucked when being born. However, the spiritual medium duration of the exclusively maternal breast feeding was shorts (60 days). To the time of the study, only 8,26% of the smaller children of 4 months of age sucked exclusively to the chest, 4,96% had already introduced other victuals. In the age group of 4 to 6 months of age, 7,44% of the children didn't consume maternal milk. The diets were shown unbalanced, being the iron the most deficient nutrient and the protein in excess. The intermediate income (0,5 to 1 SMFPC) it demonstrated unstable patterns of consumption, with vulnerability for deficiency. In the highest classes the introduction of products more elaborated, it contributes to the dietary excess, generating vulnerable population group when it is analyzed the alimentary safety and nutritional by excess. The found results demonstrate that the studied children's alimentary consumption constitutes vulnerability factor for the alimentary insecurity and nutritional, so much for deficiency as for the dietary excess the short and long term.

## VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AKRÉ, J.M. Infant feeding: the physiological basis. Geneve: World Health Organization, *Bulletin (WHO)* v.67, 1989. 108p.
2. AL-AYED, I.H. & QURESHI, I. Breastfeeding practices in urban Riyadh. *Journal of Tropical Pediatrics*. 44, 1998. p.113-117.
3. ALMEIDA, J. A. G. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1999. 120p.
4. APPLE, R.D. To be used only under the direction of a physician: Commercial infant and medical practice, 1870-1940. *Bulletin of the History of medicine, Baltimore*, v.54, 1980. p. 402-417,
5. ASSIS, A.M.O.; PRADO, M.S.; FREITAS, M.C.; SILVA, R.C.; RAMOS, L.B.; MACHADO, A.D. Prática do aleitamento materno em comunidades rurais do semi-árido baiano. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 28, n.5, p.380-384, 1994.
6. ASSIS, A.M.O.; BARRETO, M.L.. **Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador**. Brasília: INAN, Salvador: UFBA, 2000.165p.
7. BARRIA , M.C.M.; OROZCO, E.U.B.; GATICA, M.E.U.M.; MACKENNEY, J.P.; VALDEVERDE, C.G.; DRAGO, M.T.; VALENCIA, C.G. Introducción precoz de fórmulas lácteas en la alimentación del niño. *Revista Chilena de Pediatría*, Santiago de Chile, v.61, n.4, p.218-222, 1990.
8. BARROS, F.C., VICTORA, C.G. Breastfeeding Pattern and Determinants in Brazil. New York: Population Council, 1990.

9. BARROS, F.C.; HALPERN, R.; VICTORA, C.G.; TEIXEIRA, A.M.B.; BÉRIA, J.U. *Promoção da amamentação em localidade urbana da região sul do Brasil: Estudo de intervenção randomizado*. Revista de Saúde Pública. São Paulo, v.28, n.4, p.277-283, 1994.
10. BEMFAM (Sociedade Civil Bem-Estar da Família no Brasil). *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde - DHS*. Rio de Janeiro: Fundo das Nações Unidas para a Infância, 1997.
11. BENTLEY, M.; CAULFIELD, C.; CHRISTIAN, P. The effect of breastfeeding on acceptance of nonbreast milk foods among children in Guatemala and Peru. *FASEB J.*, v.7, 1993.
12. BENTLY, M.; DETTWYLER, K.A.; CAULFIELD, L.E. *Anorexia infantil y su manejo en niños en países en vías de desarrollo. Revisión y recomendaciones*. In: (ed. O' DONNELL A. et al) *Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida*. Washington: OPS/OMS, 1997. p.365-90.
13. BLEIL, S.I. *Mudança de hábitos a partir da industrialização agroalimentar*. Rio de Janeiro, 1998.127p. Dissertação, mestrado em Ciências em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Conselho Nacional de Saúde. *Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes*. Brasília, 1989. 20p.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. *Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno*. Brasília, julho 1991, 43p.
16. BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Amamentação e situação de mães e crianças*. IN:PNAD. Brasília, 1996. p.125-138.

17. BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). *Segurança Alimentar e Nutricional*. in: *Cadernos Comunidade Solidária*. Ed especial. Brasília, 1996. p.33-81.
18. BROWN, K.H.. Optimal complementary feeding practices to prevent childhood malnutrition in developing countries. *Food Nutrition Bulletin*, 16(4): 320-339, 1995.
19. CHETLEY, A. The politics of baby foods. St. Martin's Press, New York, 1986, 189p.
20. CORRÊA, A M. S.. Aleitamento Materno: estudo sobre o impacto das práticas assistenciais. Campinas, 1996. 147p. Tese de Doutorado em Medicina – Universidade Estadual de Campinas.
21. COSTA, M.C.O.; FIGUEIREDO, E.M.; SILVA, S.B. Aleitamento materno: Causas de desmame e justificativa para amamentar. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.69, n. 3, p. 176-178, 1993.
22. DEWEY, K.G., WESSELING, W, HEINING, M.J.. Do infant intake and growth rate change after termination of breast-feeding in the second year of life? *FASEB J*. v.9, 1995.
23. DOMENE, S.M.A.; Zabotto, C.B.; MENEGUELLO, R.; GALEAZZI, M.A.M.; TADDEI, J.A.A.C. Perfil nutricional de crianças e suas mães em bolsões de pobreza do município de Campinas, SP-1996. *Revista de Nutrição – PUC, Campinas*, 12(2); 183-189. 1999.
24. EGASHIRA, E.M. Características da dieta e determinantes proximais do consumo energético nos primeiros dois anos de vida no Município de São Paulo. *Mestre em Saúde Pública*. Faculdade de Saúde pública da USP. São Paulo, 1998. 70p.

25. ELLIOTT, T.C.; AGUNDA, K.O.; KIGONDU, J.G.; KINOTTI, S.N.; LATHAM, M.C. *Breastfeeding versus infant formula: The Kenyan case*. Food policy, Guildford, v.10, n.1, p. 7-10, 1985.
26. EUCLYDES, M. P.. *Nutrição do lactente: base científica para uma alimentação adequada*. Viçosa, Editora Jard, 1997 461p.
27. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *Technical background documents 1-5. World Food Summit*. Roma, 1996. v.1.
28. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *The state of food insecurity in the world*. Roma, 1999.
29. FORMAN, M.R. *Review of research on the factors associated with choice and duration of infant feeding in less-developed countries*. Pediatrics, New York, v.74, n.4 pt. 2, p.667-694, 1984.
30. GABR, M. *Urban nutrition in developing countries with special emphasis on pre-school children*. in: WOKSHOP URBAN NUTRITION: PRE-SCHOOL CHILDREN, 1990. Proceedings. Lunteren : Foundation for the Advancement of the knowledge of the nutrition of mother and child in developing countries, 1990, p. 3-30.
31. GALEAZZI, M.A.M.; BONVINO, H.; LOURENÇO, F.; VIANNA, R. *Inquérito de consumo familiar de alimentos – Metodologia para identificação de famílias de risco alimentar*. Cadernos de Debate, Campinas: NEPA/UNICAMP, v.4, p. 32-46, 1996.
32. GALEAZZI, M. A M. *Segurança Alimentar e Cidadania. A contribuição das universidades paulistas*. Campinas-SP: Ed. Mercado de Letras. 1996. 351p.

33. GIUGLIANI, E. R., VICTORA, C. S. Normas Alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos: bases científicas. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde – OPS / Organização Mundial da Saúde, 62 p, 1997.
34. GOLDENBERG, P. Repensando a desnutrição como questão social. Campinas-São Paulo, Cortez Editora/Editora da Unicamp, 1989. P.95-143.
35. GOPALDAS, T.; COLLEGE, S. Evaluation of a controlled 6 months feeding trial on intake by infants and toddlers fed a high energy-low bulk gruel versus a high energy-high bulk gruel in addition to their habitual home diet. *Journal Tropical Pediatric*, 38: 278-83, 1992.
36. HARDY, E.E.; SARMENTO, R.; GUSHINKEN, M.; ARAKI, R.; MARTINS FO, J. A prática da amamentação no município de Paulínia, Estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 16, n.6, p.337-345, 1982.
37. HOFFAMNN, R. Pobreza, Insegurança Alimentar e Desnutrição no Brasil. in: Galeazzi, M.A.M.(org) *Segurança alimentar e cidadania. A contribuição das universidades paulistas*. Campinas, Ed. Mercado de Letras, 1996. p.195-213.
38. HORTA, B.L.; OLINTO,M.T.A.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacionais no sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.12, s.1, p.43-48, 1996.
39. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÍSTICA (IBGE). UNICEF. Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-75. Rio de Janeiro, 1982.

40. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). *Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição (PNSN) 1989. Arquivo dos dados da pesquisa, Brasília, 1999.*
41. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). *Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição (PNSN) – Resultados preliminares. 3a edição, Brasília, outubro 1992.*
42. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). **MINISTÉRIO DA SAÚDE.** *Registro fotográfico para inquéritos dietéticos – Utensílios e Porções. Goiânia, 1996.*
43. ISSLER, H.; COELHO, H.S.; CONCEIÇÃO, J.<sup>a</sup>N.; SOUZA, J.M.P.; YUNES, J. *Aleitamento materno em população migrante brasileira. Pediatría, São Paulo, v.4, n.1, p. 35-45, 1982.*
44. IZURIETA, L.M.; LARSON-BROWN, L. *Child feeding practices in Guatemala. Ecology of Food and Nutrition, New York, v.33, p. 249-262, 1995.*
45. JELLIFFE, D.B. & JELLIFFE, E.F.P. *The uniqueness of human milk: Introduction. American Journal Clinical Nutrition., 24:968-9, 1971.*
46. JOHNSTON, R.J. *Political, electoral and spatial systems. Oxford : Claderon Press, 1979. 85p.*
47. KUMMER, S.C.; GIUGLIANI, E.R.; SUSIN, L.O; FOLLETO, J.I.; LERMEN, N.R.; WU, V.Y.; SANTOS, L.; CAETANO, M.B.. *Evolução do padrão do aleitamento materno. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 34(2): 143-8. 2000.*

48. LAWRENCE, R.A. Breastfeeding in modern medicine. in: A guide for the medical profession, 3ed., The C.V. Mosby Company, USA, 1989, p.652.
49. LEÃO, M.M.; COITINHO, D.C.; RECINE,E; COSTA, L.A.L.; LACERDA, A.J. O perfil do aleitamento materno no Brasil. in: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE); INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: Aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro, p. 97-110, 1992.
50. LONGHURST, R.; TOMKINS, A. The role of care in nutrition – a neglected essential ingredient. State-of-the-Art Series- SCN News, 12: 1-5. 1995.
51. LOPES, J.R.B. Caracterização das populações pobres no Brasil e de seu acesso a programas sociais. IN: Galeazzi,M.A.M.(org) Segurança alimentar e cidadania. A contribuição das universidades paulistas. Campinas, Ed. Mercado das Letras, 1996. P.63-92.
52. MALUF, L.S., MENEZES, F., VALENTE, F.L.S. Contribuição ao tema segurança alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, Campinas: NEPA/UNICAMP, v.4, p.66-88, 1996.
53. MARTINES, J.C. et al. Breast-feeding among the urban poor in southern Brazil: reason for termination in the first 6 months of life. *Bulletin of the WHO*. Genebra, v.67, p.151-161, 1989.
54. MELO, F.H. A questão da produção e do abastecimento alimentar no Brasil – Diagnóstico macro. in: Aguiar, M.N. (org) A questão da produção e do abastecimento alimentar no Brasil. Brasília: IPEA/IPLAN;PNUD; Agência brasileira de cooperação, p 11 – 59, 1988.

55. MONTEIRO, C.A. Saúde e nutrição das crianças de São Paulo – Diagnóstico, contrastes sociais e tendências. São Paulo, Editora Hucitec, 1988, 165p.
56. MONTEIRO, C.A. O panorama da nutrição infantil nos anos 90. Brasília, Unicef, 1996. [ Cadernos de Políticas Sociais – Série Documentos para Discussão, v.1].
57. MONTEIRO, A. C.; MONDINI, L.; SOUZA, A. L.M; POPKIN, B.M. Da desnutrição para a obesidade: A transição nutricional no Brasil. in: MONTEIRO, A.C. (org.) Velhos e novos males da saúde no Brasil: A evolução do país e de suas doenças. 2a edição aumentada. São Paulo: Ed. Hucitec, 2000, p. 247-255.
58. MONTEIRO, A. C. Evolução da nutrição infantil nos anos 90. In: MONTEIRO, A.C. (org.) Velhos e novos males da saúde no Brasil: A evolução do país e de suas doenças. 2a edição aumentada. São Paulo: Ed. Hucitec, 2000, p. 375-392.
59. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Recommended dietary allowances (RDA). Washington, 10 ed., National Academy Press, 1989, 284 p.
60. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS) – Growth curves for children birth-18 years. United States Department of Health Education and Welfare. Vital and Health Statistics. Series 11, Nb.165; Hyattsville, MD, DHEW publication (PHS), 1977, 78-1650.
61. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Cantidad y calidad de la leche materna. Ginebra, 1985.
62. OPAS, OMS. Indicadores para evaluar las practicas de lactancia materna. Genebra: OMS/CED/SER/91.14, 1991.

63. PESQUISA NACIONAL SOBRE DEMOGRAFIA E SAÚDE (PNDS), 1996. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar. Brasil, 1996. 182p.
64. PHILIPPI, S.T.; SZARFARC, S.C.; LATERZA, C.R. Virtual Nutri for Windows, versão 1.0 Departamento de Nutrição/ Faculdade de Saúde Pública/USP. São Paulo, 1996 [software].
65. POPKIN, B. M.; BISGROVE, E.Z.. Urbanization and nutrition in low-income countries. *Food and Nutrition Bulletin*, 10(1): 3-23, 1988.
66. POPKIN, B.M.; KEYOU, G.; ZHAI, F.; GUO,X.; MA H.; ZOHOORI. The nutrition transition in China: a cross-sectional analysis. *Journal Clinical Nutrition*, 47:333-46, 1993.
67. PRADO, M. S.; OLIVEIRA, A M.; MARTINS, M. C.; NAZARÉ, M.P.A ; REZENDE, I.F.B.; CONCEIÇÃO, M.E.P. Hipovitaminose a em crianças de áreas rurais do semi-árido baiano. *Revista de Saúde Pública*, 29(4): 295-300, 1995.
68. REA, M.F., BERQUÓ, E.S. Impact of the Brazilian national breast-feeding programe on mothers in greater São Paulo. *Bulletin of the World Health Organization*, New York, v.68, n.3, p. 365-371. 1990.
69. REA, M.E; VENANCIO, S.I.; BAPTISTA, L.E.; DOS ANJOS, R.G.& GREINER, T. Possibilidades e limitações da amamentação entre mulheres trabalhadoras formais. *Revista de Saúde Pública*, 31:149-156, 1997a.
70. REA, M.E; VENANCIO, S.I.; BAPTISTA, L.E.; DOS ANJOS, R.G.& GREINER, T. Determinants of the breastfeeding pattern among working women in São Paulo. *Journal of Human Lactation*, 15:235-239, 1999b.

71. ROWLAND, M.G.M; COLE, T.T.; GOH, S.G.J. Impact of infection on the growth of children from 0 to 2 years in a West African community. *American Journal Clinical Nutrition*; 50: 1-8. 1988.
72. SICHIERI, R.; SZARFARC, S. C.; MONTEIRO, C. A . Relação entre dieta e ocorrência de anemia ferropriva em crianças. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, 64(5):169-74. 1988.
73. SIQUEIRA, R.; DURSO, N.; ALMADA, A.G.P.; MOREIRA, M.T.; MASSAD, G.B. Reflexões sobre causas do desmame precoce observadas em dinâmicas de grupo de incentivo ao aleitamento materno. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.70, n.1, p.16-20, 1994.
74. SOARES, N. T.; GUIMARÃES, A.R.P.; SAMPAIO, H.A C.; ALMEIDA, P.C.; COELHO, R.R.. Padrão alimentar de lactentes residentes em áreas periféricas de Fortaleza. *Revista de Nutrição – PUC, Campinas*, 12(2):167-176, 2000.
75. SOUZA, S. B.; SZARFARC, S. C.; SOUZA, J.M.P. Prática alimentar no primeiro ano de vida, em crianças atendidas em centros de saúde escola do município de São Paulo. *Revista de Nutrição – PUC, Campinas*, 12(2): 167-174, 1999.
76. SZARFARC, S. C.; MONTEIRO, C.A ; MEYER, M.; TUDISCO, E. S.; REIS, I. M.. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1984 – Consumo alimentar. *Revista de Saúde Pública*, 22(4): 266-72, 1988.
77. TABAI, K.C. A prática da alimentação de crianças (3 a 24 meses) das famílias de bairros rurais de Piracicaba – SP. Campinas, 1997. 100p. Dissertação (Mestre em Ciência da Nutrição) - Faculdade de Engenharia de Alimentos, Unicamp.

78. TONIAL, S.R. Alimentos complementares ao leite materno. in: TONIAL, S.R.. *Saúde, nutrição e mortalidade infantil no Maranhão*. São Luís:UNICEF. Universidade Federal do Maranhão. 1997. p.41-45.
79. UNICEF. *Situação Mundial da Infância – 1998*. Brasília: UNICEF, 1998. 132p.
80. UNICEF. *A infância Brasileira nos Anos 90*. Brasília: UNICEF, 1998. 170p.
81. VALENTE, F.L.S. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: direito à alimentação adequada. *Revista de Nutrição - PUC, Campinas*, v.10, no1, p.21-36, 1997.
82. VICTORA, C.G. et al. Prolonged breastfeeding and malnutrition: confounding and effect modification in Brazilian cohort study. *Epidemiology*, v.2, p.175-181, 1991.
83. VILLA, T.C.S.; PELÁ, N.T.R. Aleitamento materno e suplementação alimentar. *Boletim de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Washington, v.106, n.2, p. 108-16, 1989.
84. WHO/UNICEF. *Protecting, promoting and supporting breast-feeding*. Geneva: World Health Organization, 1989.
85. WHO. *Diet, nutrition and prevention of chronic diseases*. World Health Organization – Technical Report Series, 797. Geneva. 1990.
86. WHO/UNICEF. *Complementary feeding initiative: Research for appropriate action*. WHO/UNICEF, Janeiro de 1995. Editorial.

87. WHO. Complementary feeding of young children in developing countries. A review of current scientific knowledge. World Health Organization, Geneva, p.227, 1998a.
88. WHO. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Child health and Development/Division of Child health and Development. World Health Organization, p.111, Geneva, 1998b.
89. YOUNG, H.B. et al. Milk and lactation: some social and developmental correlates among 1000 infants. **Pediatrics**, v.69, p.169-175, 1982.

## VII - ANEXOS









## ANEXO 2

### INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO INFORMAÇÕES SOBRE CRIANÇAS DE 0 À 24 MESES.

#### INFORMAÇÕES GERAIS :

A pessoa entrevistada deverá, sempre que possível, ser a mãe da criança de 0 a 24 meses, pois é a mesma que detém condições de informar corretamente os dados da criança.

Leia as perguntas junto com as alternativas de resposta exatamente como aparecem no questionário.

As alternativas de resposta, quando lidas em voz alta, formam um *quadro de referência* que facilita a decisão da mãe quanto à resposta apropriada. As respostas lidas qualificam a pergunta, facilitam o trabalho da mãe e de fato reduzem o tempo de resposta. Indicam como a mãe deve responder.

A leitura das perguntas junto com suas alternativas de resposta assegura uma uniformidade nos procedimentos da pesquisa em todo o município.

Se a mãe não entender a pergunta, leia a pergunta de novo, junto com as alternativas de resposta, exatamente como aparecem no questionário.

Se a mãe ainda não entender, na terceira tentativa, explique a pergunta e suas alternativas de resposta usando suas próprias palavras.

#### PREENCHIMENTO:

**Nº DE ORDEM :** preencher com o número de ordem dado a criança do campo de Caracterização da Família ( " PADRÃO DE CONSUMO POR FAMÍLIAS ", Pág.2).

**NOME DA CRIANÇA :** preencher com o primeiro nome da criança.

**DATA (preenchimento):** refere-se a data da entrevista, ou seja, de quando os dados estão sendo coletados.

**PESO E ALTURA:** Procedimentos explicitados no manual específico para coleta de dados antropométricos; faremos a pesagem e a medida da criança e da mãe.

**DATA DO NASCIMENTO:** refere-se a data de nascimento da criança. Caso a mãe manifeste dúvida peça para ver um documento da criança (certidão de nascimento, cartão de maternidade ou Centro de Saúde); caso não obtenha a informação procure especular a proximidade de alguma data que se aproxime do nascimento da criança ( natal, carnaval , etc). A data do nascimento a ser transcrita deverá ser **exatamente** o dia que a criança nasceu.

**SEXO:** assinalar *F* para menina e *M* para menino.

**NASCEU EM HOSPITAL / MATERNIDADE:** marcar *sim* caso a criança tenha nascido em hospital ou maternidade. Marcar *não* caso a criança tenha nascido em Centro de Saúde, domicílio ou outro lugar.

**TINHA BERÇO PARA SEU FILHO NO QUARTO DO HOSPITAL OU MATERNIDADE:** o objetivo desta pergunta é verificar a presença de alojamento conjunto de mães e de crianças, condição que estimula o aleitamento materno. Assinalar *sim* quando houver berço permanentemente no quarto, ao lado do do leito da mãe, no período pós-parto. Assinalar *não* se não tiver berço permanentemente para a criança ficar com a mãe no mesmo quarto do hospital ou maternidade.

**1- NASCIMENTO:** assinalar *no tempo* caso a criança tenha nascido com mais de oito meses e meio de gestação. Assinalar *antes do tempo* caso a criança tenha nascido de parto prematuro antes do fim do período normal de gestação. Assinalar *depois do tempo* caso a criança tenha nascido depois do tempo previsto para o nascimento. Assinalar *não sabe* caso a mãe não consiga responder.

**O PARTO FOI CESARIANA:** assinalar *sim* caso a mãe tenha sido submetida a uma intervenção cirúrgica para o nascimento da criança. Assinalar *não* caso o nascimento da criança tenha sido de parto normal.

**O PARTO FOI GEMELAR :** assinalar *sim* caso a criança em questão tenha um irmão gêmeo. Assinalar *não* caso a criança em questão não tenha irmão gêmeo.

**PESAVA QUANTOS GRAMAS AO NASCER E INFORMAÇÃO COLHIDA A PARTIR DE:** registrar o peso em gramas ao nascer com 04 ( quatro ) algarismos. Informar se o dado foi obtido através da informação da mãe ou do cartão da maternidade. Insistir para que esta informação venha do cartão da maternidade já que este fornece o dado de forma mais precisa.

**2- QUANTOS DIAS A CRIANÇA TINHA QUANDO RECEBEU ALTA HOSPITALAR:** referir em dias quanto tempo a criança tinha quando saiu do hospital. Exemplo: a criança nasceu num sábado e deixou o hospital na terça-feira, logo, registrar 03 dias.

**3- SEU FILHO CHEGOU A MAMAR NO PEITO :** assinalar *sim* caso a criança tenha recebido leite materno da própria mãe. Assinalar *não* caso a criança jamais tenha recebido leite materno da própria mãe.

**4- SEU FILHO ESTÁ MAMANDO NO PEITO ATUALMENTE:** assinalar *sim* caso a criança esteja mamando no peito atualmente, podendo ou não estar recebendo outros alimentos. Assinalar *não* caso a criança não esteja recebendo qualquer quantidade de leite materno, alimentando-se exclusivamente de outros alimentos. Caso a resposta seja Não, passar para a pergunta 7.

**5- SEU FILHO ESTÁ RECEBENDO ALGUM OUTRO TIPO DE ALIMENTO:** assinalar *sim* caso a criança esteja recebendo além do leite materno algum outro tipo de alimento. Assinalar *não* caso a criança esteja recebendo aleitamento materno exclusivo. **ATENÇÃO!** Esta pergunta deverá ser preenchida apenas para resposta afirmativa para pergunta nº 4.

6- **QUAL ALIMENTO:** assinalar *chá ou água* caso esses sejam os alimentos ingeridos pela criança além de leite materno. Assinalar *outros alimentos* caso a criança receba qualquer alimento diferente de água e chá além de leite materno. Atenção! Esta pergunta deverá ser preenchida apenas para resposta afirmativa na pergunta nº4.

7- **QUANTOS DIAS OU MESES DE VIDA TINHA SEU FILHO QUANDO COMEÇOU A RECEBER ALIMENTOS DIFERENTES DE CHÁ OU ÁGUA:** esta questão visa avaliar a introdução de outros alimentos que não leite materno na alimentação da criança, portanto, transcrever em *dias* quando a mãe referir em dias quando introduziu outros alimentos. Transcrever em *meses* caso a resposta seja em meses.

8- **POR QUANTOS DIAS OU MESES SEU FILHO RECEBEU LEITE MATERNO:** esta questão visa avaliar o desmame da criança, portanto, transcrever em *dias* quando a mãe referir em dias o tempo de amamentação da criança. Transcrever em *meses* quando a mãe referir em meses. Atenção! Esta pergunta deverá ser formulada apenas para resposta afirmativa à pergunta 3.

9- **A CRIANÇA FOI INTERNADA ALGUMA VEZ DESDE DESDE QUE TEVE ALTA DO BERÇÁRIO:** assinalar *sim* caso a mãe refira alguma ou algumas internações da criança. Assinalar *não* caso não tenha ocorrido nenhuma internação da alta da maternidade até o momento da entrevista.

10- **QUANTAS VEZES FOI INTERNADA:** transcrever o número de internações da criança da alta hospitalar (maternidade) até o momento da entrevista. Atenção! Esta pergunta será formulada caso a resposta nº 9 tenha sido afirmativa.

11- **QUAL O MOTIVO DA INTERNAÇÃO OU OS MOTIVOS MAIS FREQUENTES DAS DIVERSAS INTERNAÇÕES:** transcrever a *doença(s)* referida(s) pela mãe motivadora(s) da(s) internação(ões) da criança. Atenção! Esta pergunta será formulada caso a resposta nº 9 tenha sido afirmativa.

12- **ALGUMA VEZ ALGUM MÉDICO DISSE QUE A CRIANÇA APRESENTOU ANEMIA?** Esta pergunta visa avaliar a anemia ferropriva, bastante prevalente na faixa etária em questão. Assinale *sim* caso a resposta seja afirmativa. Assinale *não* para a resposta negativa. Assinale *sem informação* caso a mãe não saiba informar.

13- **A CRIANÇA JÁ TOMOU OU ESTÁ TOMANDO SULFATO FERROSO:** o sulfato ferroso é um medicamento à base de ferro indicado para tratamento de crianças com anemia ferropriva. Assinale *sim* caso a mãe informe o uso de sulfato ferroso pela criança. Assinale *não* caso a mãe não refira o uso de sulfato ferroso. Assinale *sem informação* caso a mãe não saiba referir o uso do produto.

14- **A CRIANÇA ESTÁ COM DIARRÉIA HOJE:** a criança estar com diarreia significa esta com fezes aquosas e frequentes (mais de 5 evacuações por dia).

**15- A CRIANÇA TEVE DIARRÉIA NA ÚLTIMA SEMANA:** a criança estar com diarreia significa esta com fezes aquosas e frequentes nas últimas semanas.

Atenção! Caso a resposta às perguntas nº14 e 15 sejam negativas, passar para a pergunta nº19.

**16- SE TEVE DIARRÉIA, RECEBEU ALGO PARA BEBER:** assinalar *sim* caso a resposta seja afirmativa. Assinalar *não* caso a resposta seja negativa. Assinalar *sem informação* caso a mãe não saiba informar. Caso a resposta seja negativa, passar para a pergunta nº 19.

**17- SE RECEBEU ALGO PARA BEBER PARA TRATAR A DIARRÉIA, O QUE FOI:** Esta pergunta só deve ser formulada para respostas afirmativas às perguntas nº 14 ou nº 15. Ler as alternativas e marcar aquela identificada pela mãe.

**18- QUEM ORIENTOU O USO DESTA BEBIDA:** Esta pergunta só deve ser formulada caso haja resposta afirmativa para as perguntas nº 14 ou nº 15. Ler as alternativas e assinalar aquela referida pela mãe.

**19 À 23- A CRIANÇA TEVE TOSSE/FEBRE/ ESTEVE COM O NARIZ ESCORRENDO OU COM CATARRO/RESPIRAÇÃO DIFÍCIL/ DOR DE OUVIDO NA ÚLTIMA SEMANA:** assinalar *sim* caso a resposta seja afirmativa para cada uma das perguntas. Assinalar *não* caso a resposta seja negativa para cada uma das perguntas. Assinale *sem informação* caso a mãe não refera a informação.

**24- A SRA. TEM CARTÃO DE VACINAÇÃO DO(a) SEU(ua) FILHO(a) :** Esta pergunta visa avaliar a adesão da criança ao programa de vacinação. Assinalar *sim* caso a mãe refira e mostre o cartão de vacinação. Assinalar *não* caso a mãe não possua o cartão de vacinação da criança. Assinale *sem informação* caso a mãe não saiba informar.

**25- AS VACINAÇÕES ESTÃO:** assinale *em dia* caso as vacinas da criança estejam dentro do prazo de tolerância. Assinale *atrasadas* caso as vacinas da criança estejam fora do prazo de tolerância. Atenção ! Este quesito deverá ser preenchido mediante apresentação do cartão de vacinas da criança. A vacinação será considerada em dia caso tenha no máximo uma semana de atraso da data assinalada à lápis na parte inferior do cartão. Será considerada atrasada caso já tenha ultrapassado uma semana da data assinalada à lápis na parte inferior do cartão.

**26 À 28- NA SUA OPINIÃO SEU FILHO É:** Estas perguntas tem caráter mais qualitativo e buscam saber a opinião da mãe sobre seu filho. Leia as perguntas e as alternativas para que a mãe refira a sua opinião.

**29- ALGUM MÉDICO JÁ DISSE QUE SEU FILHO TEM ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE:** assinale *sim* caso a mãe refira que o filho tem algum problema de saúde. Assinale *não* caso a resposta seja negativa. Assinale *sem informação* caso a mãe não saiba informar. Caso exista resposta afirmativa para esta pergunta, identificar por escrito, no campo apropriado a doença referida.

## INFORMAÇÕES SOBRE CONSUMO ALIMENTAR DA CRIANÇA DE 0 A 24 m - RECORDATÓRIO DE 24 h.

A aplicação desta metodologia, assim como outras, exige que o entrevistador não induza ou reprima o entrevistado. Para tanto, siga os seguintes passos:

**Passo 1.** Perguntar para a mãe da criança, seguindo textualmente a frase:

"A Sra. pode, por favor, me dizer tudo o que (nome da criança) comeu ou bebeu ontem, o dia todo, começando pelo primeiro alimento ou bebida consumido"

Transcreva tudo o que for dito, sem preocupação com quantidades, por enquanto. Não diga nada, nem interrompa a informante. Se a informante fizer uma pausa, diga apenas "Alguma coisa mais? "

**Passo 2.** Volte ao início da relação, e diga:

"Vamos voltar ao início do dia. Se houver algum alimento ou bebida que tenha sido esquecido, por favor, me avise. "

**Passo 3.** Perguntar, para a mãe da criança, seguindo textualmente a frase:

"Como a Sra. chamaria a refeição em que a criança ingeriu esse alimento?" Voltando ao início, anote no campo apropriado em que refeição o alimento referido foi ingerido, seguindo a seguinte codificação:

- D - desjejum ou café da manhã
- M - merenda da manhã ou colação ou lanche da manhã
- A - almoço
- L - lanche da tarde
- J - jantar
- C - ceia
- F - fora de hora

Ao mesmo tempo, marcar o campo com o sinal "✓" e preencher a coluna ao lado ("Descrição do item") perguntando, para a mãe, sobre a composição do item, seguindo textualmente a frase:

"Faça uma descrição deste alimento. Se a Sra. se lembrar de alguma coisa que não tenha dito antes, me diga, por favor. Quanto a criança comeu deste alimento? "

Neste momento apresentar o "Registro fotográfico de alimentos e medidas" para que a mãe identifique a foto que quantifica o alimento ou a medida do alimento consumido.