

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde

Prevalência de Alimentação Complementar no Brasil

Sarah Maria Nery Blamires Komka

Brasília

2007

SARAH MARIA NERY BLAMIREs KOMKA

Prevalência de Alimentação Complementar no Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Professor Doutor Maurício Gomes Pereira

Brasília

2007

KOMKA, Sarah

Prevalência de alimentação complementar no Brasil/Sarah Komka.
Brasília, UnB, Faculdade de Ciências da Saúde, 2007.

Viii, 60 p., il

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, faculdade de
Ciências da Saúde, 2007.

1. Alimentação complementar. 2. Aleitamento materno exclusivo. 3.
Aleitamento Artificial. 4. Prevalência 5. Epidemiologia – Tese. I. Dissertação
(Mestrado) – Faculdade de Ciências da Saúde. II. Título

Ao meu pai Francisco Luiz Blamires (in memorian)

A minha mãe Ziza (in memorian)

Ao meu esposo Edison Komka e aos nossos filhos,

Karine, Luis Eduardo e Caroline.

Agradecimentos

Ao Professor Doutor Maurício Gomes Pereira, pela sua disposição em ensinar e compartilhar o seu grande conhecimento.

À minha querida amiga Cristina Sena, a grande incentivadora desse mestrado. Obrigado pela co-orientação, apoio e espírito crítico que me fizeram aprender e crescer nestes dois anos.

Ao Professor Doutor Eduardo Freitas pela análise estatística dos dados.

À minha amiga Alice Marques Seixas, gerente do Centro de Saúde N.º. 7, por permitir a minha liberação parcial do trabalho e pelo carinho e apoio.

À minha família, pelo apoio e estímulo incondicionais.

À Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal por ter autorizado a redução da minha carga horária durante a realização do mestrado.

SUMÁRIO

Capítulo 1: ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

1.1 Introdução.....	1
1.2 Bases técnicas e científicas da alimentação complementar.....	4
1.2.1 Alimentação complementar e saúde infantil.....	4
1.2.2 Idade de introdução, freqüência das refeições, consistência e densidade energética dos alimentos complementares.....	5
1.2.3 Conteúdo nutricional dos alimentos complementares.....	7
1.3 Alimentação complementar no Brasil.....	10
1.4 Alimentação complementar em outras partes do mundo	15
1.5 Justificativa.....	20
1.6 Objetivos	21

Capítulo 2: MÉTODO

2.1 Síntese do método do estudo em 1999.....	22
2.1.1 Tipo de estudo e localidades pesquisadas.....	22
2.1.2 Processo de amostragem.....	22
2.1.3 Questionário.....	25
2.1.4 Recursos humanos.....	26

2.2 Método do presente estudo.....	27
2.2.1 Definição de termos.....	27
2.2.2 Amostra estudada.....	27
2.2.3 Análise estatística dos dados.....	28
2.2.4 Aspectos Éticos.....	29

Capítulo 3: RESULTADOS

3.1 Características da amostra.....	30
3.2 Estimativas das prevalências.....	32

Capítulo 4: DISCUSSÃO

4.1 Principais resultados.....	36
4.2 Comparações nacionais.....	36
4.3 Comparações internacionais.....	38
4.4 Aspectos metodológicos.....	40
4.5 Conclusão.....	42

REFERÊNCIAS.....	43
-------------------------	-----------

ANEXOS A.....	47
---------------	----

ANEXOS B.....	48
---------------	----

ANEXOS C.....	55
---------------	----

ANEXOS D.....	61
---------------	----

Lista de tabelas

Tabela 1 - Distribuição das variáveis sociodemográficas da criança e da mãe em área urbana, regiões e Brasil. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Tabela 2 - Prevalência de alimentação complementar por intervalo etário Brasil e capitais. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Tabela 3 - Prevalência de crianças não amamentadas por intervalo etário Brasil e capitais. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Tabela 4 - Prevalência de crianças em aleitamento materno exclusivo por intervalo etário Brasil e capitais. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Tabela 5 - Distribuição da idade materna. Pesquisa da prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Tabela 6 - Distribuição da escolaridade materna. Pesquisa prevalência de aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Tabela 7 - Distribuição da idade e sexo das crianças de 210 a 299 dias. Pesquisa nacional de prevalência de aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Lista de Figuras

Figura 1 - Os 10 passos para uma alimentação saudável

Figura 2 - Resumo das principais características de alguns estudos sobre alimentação complementar realizados no Brasil

Figura 3 - Resumo das principais características de alguns estudos sobre alimentação complementar realizados em alguns países

Figura 4 - Amostra sistemática de crianças na fila durante campanha de vacinação. Prevalência de aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Figura 5 - Fluxograma da amostra de crianças utilizadas nesse estudo

Figura 6 - Prevalência de alimentação complementar em crianças com idade de 210 a 299 dias, no Brasil, regiões e capitais, 1999, segundo classificação da Organização Mundial da Saúde

Figura 7 - Alimentação complementar: distribuição das prevalências nas capitais brasileiras, conforme idade da criança, 1999 (n = 26 unidades da Federação)

Figura 8 – Crianças não amamentadas: distribuição das prevalências nas capitais brasileiras, conforme idade da criança, 1999 (n = 26 unidades da Federação)

Resumo

A nutrição oportuna é importante no período crítico da lactância para promover a saúde da criança. A recomendação alimentar para crianças no primeiro semestre de vida é o aleitamento materno exclusivo. Após esse período começar a alimentação complementar. A baixa prevalência de alimentação complementar assume características de importante problema de saúde pública, pois pode levar ao aumento das taxas de mortalidade e morbidade. Portanto, torna-se relevante dimensionar a frequência dessa prática alimentar. Com esta finalidade a OMS propôs em 2003 indicador simplificado, que estima a prevalência de lactentes com idade entre 210 a 299 dias que estão em alimentação complementar. Conforme os valores alcançados os percentuais são classificadas em ruim (0%- 59%), regular (60% -79%), bom (80%-94%) e ótimo (95%–100%).

Objetivos

- Estimar a prevalência de alimentação complementar, em lactentes na faixa etária de 210 a 299 dias no Brasil;
- Situar as capitais brasileiras em relação a prevalência de alimentação complementar na classificação da OMS.

Método – Esse trabalho traz uma nova análise dos dados de alimentação complementar do inquérito nacional sobre aleitamento materno realizado em 1999. Estudo transversal, de base populacional, realizado durante a campanha nacional de vacinação em 16 de outubro de 1999. Foram analisados os dados de 12.077 crianças de 210 a 299 dias, selecionadas por amostragem sistemática e acompanhadas das suas mães. Utilizou-se o *current status* para todas as modalidades de alimentação. Houve estudo piloto, treinamento dos entrevistadores,

supervisão dos procedimentos e elaboração de manual de instrução. A análise dos dados foi feita utilizando-se a análise de regressão logística para a obtenção das estimativas de prevalência da alimentação complementar, das crianças não amamentadas e do aleitamento materno exclusivo para o Brasil, capitais e regiões. Todas as estimativas foram dadas por ponto e por intervalo (os intervalos de confiança de 95%). Para todas as estimativas usou-se o programa estatístico SAS[®].

Resultados - A prevalência de alimentação complementar encontrada no Brasil foi 48,1%. O maior percentual de alimentação complementar foi encontrado em Belém 67,6% e Macapá 60,2%, que apresentaram percentuais regulares de alimentação complementar, nas demais capitais essa frequência é classificada como ruim. O menor foi em Maceió 34,2%. No Brasil, a prevalência estimada de crianças não amamentadas, foi 45,9%. O aleitamento materno exclusivo teve frequência de 2,1% na faixa etária de 210 a 299 dias.

Conclusão - O Brasil apresenta uma prevalência ruim de alimentação complementar segundo a classificação da OMS.

Palavras chave – Alimentação complementar, crianças não amamentadas, aleitamento materno exclusivo, prevalência.

Abstract

The opportune nutrition is important in the critical period of the first infant to promote the health of the child. The alimentary recommendation for children in the first semester of life is the exclusive breastfeeding. After this period, starts the complementary feeding. The low prevalence of complementary feeding assumes characteristics of important problem of public health, therefore it can take to the increase of the rates of mortality and morbidity. Therefore, it becomes relevant to measure the frequency of this feeding practice. With this purpose the WHO proposed in 2003 simplified indicator, that estimates the prevalence of infants with age between 210 to 299 days that are in complementary feeding. As the reached values the percentages are classified in poor (0% - 59%), fair (60% -79%), good (80%-94%) and very good (95%-100%).

Objectives

- To estimate the prevalence of complementary feeding, children not breastfed and exclusive breastfeeding in infants in the age of 210 to 299 days in Brazil;
- To situate the Brazilian capitals in relation the prevalence of complementary feeding in the classification of the WHO.

Method - This work makes a new analysis of the data of complementary feeding of the national breastfeeding cross-sectional study population-based carried out during the national campaign of vaccination in 16 of October of 1999. The data had been analyzed of 12,077 children of 210 to 299 days, selected for systematic sampling and followed by their mothers. It was used current status for all the feeding modalities. It had study pilot, training of the interviewers, supervision of the procedures and instruction manual elaboration. The analysis of the data was made

by logistic regression for the attainment of the estimates of prevalence of the complementary feeding, the children not breastfed and the exclusive breastfeeding for Brazil, capitals and regions. All the estimates had been given by point and interval (the 95%confidence interval). For all the estimates the statistical program SAS[®] was used.

Results - The prevalence of complementary feeding in Brazil was 48.1%. The greater percentile of complementary feeding was in Belém 67.6% and Macapá 60.2%, that they had presented regular percentages of complementary feeding, in the others capitals this frequency is classified as bad. The minor was in Maceió 34.2%. In Brazil, the estimate prevalence of children not breastfed, was 45.9%. The exclusive breastfeeding had frequency of 2,1% in the age of 210 to 299 days.

Conclusion - Brazil presents a bad prevalence of complementary feeding according to classification of the WHO.

Key words - Complementary feeding, children not breastfed, exclusive breastfeeding, prevalence.

Capítulo 1

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

1.1 Introdução

A nutrição oportuna é importante no período crítico da lactância para promover a saúde da criança. Os efeitos negativos de dietas inadequadas sobre o crescimento e o desenvolvimento infantil são conhecidos.¹⁻³

A recomendação alimentar para crianças no primeiro semestre de vida é o aleitamento materno exclusivo. Após esse período, deve-se introduzir gradualmente na dieta os alimentos complementares.¹⁻⁶ Alimentos complementares são quaisquer alimentos, exceto o leite materno, oferecidos ao lactente no período de alimentação complementar (6 a 9 meses)⁷. Por volta dos 9 meses de idade deverá receber produtos de origem animal ricos em micronutrientes (ferro, zinco, cálcio, vitamina A).^{1, 8}

Na última década, fizeram-se consideráveis esforços para o incremento das práticas de aleitamento materno. Essas intervenções resultaram em melhores taxas de amamentação em vários países. Não se observou, contudo, progresso similar na área de alimentação complementar.⁴ No que tange aos países em desenvolvimento, a melhoria das práticas de alimentação infantil mostra-se excepcionalmente lenta.^{2,3,4,7,8}

Padrões de dieta são determinados por fatores culturais, psicológicos, estilo de vida, tendência de consumo, além de renda e preço.⁹ Os alimentos têm papel

central nos costumes sociais. Em decorrência, práticas relacionadas à alimentação são de difícil modificação.¹⁰

Gera preocupação o fato de que, nas últimas décadas, a rápida urbanização da população e sua concentração nas grandes metrópoles têm modificado a alimentação não só no Brasil,¹¹ como também no mundo, afetando a habilidade dos cuidadores das crianças em utilizar alimentos frescos preparados em casa.⁴

O intenso processo de urbanização acarretou mudanças estruturais na sociedade e na dinâmica familiar. A participação da mulher no mercado de trabalho tem se tornado cada vez mais significativa, redimensionando o seu papel nos afazeres domésticos.^{10,12} A diminuição do tempo dedicado às tarefas caseiras alterou os padrões tradicionais de consumo, sobretudo o alimentar. A alimentação do brasileiro está ligada à diversidade de hábitos e de costumes da sociedade. Dessa diversidade podem nascer as diferenças culturais das diversas regiões do país, acentuada por seu pluralismo étnico.⁹

No Brasil, por iniciativa do Ministério da Saúde e com apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPS), foram elaboradas as recomendações alimentares para crianças menores de dois anos.¹³ O conjunto dessas recomendações, denominado de "Os 10 passos para a alimentação saudável da criança menor de 2 anos" ² tem sido implementado no país desde 2002. Dos 10 passos, o primeiro refere-se ao aleitamento materno exclusivo e os demais à alimentação complementar (figura 1).² Com essas recomendações pretende-se melhorar a qualidade da alimentação nos primeiros dois anos² e formar bons hábitos alimentares na população.¹⁴

Passo 1	Dar somente leite materno até os 6 meses, sem oferecer água, chás ou qualquer outro alimento.
Passo 2	A partir dos 6 meses, introduzir de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os 2 anos de idade ou mais.
Passo 3	Após 6 meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas , frutas, legumes) três vezes ao dia se a criança receber leite materno, e cinco vezes ao dia se estiver desmamada.
Passo 4	A alimentação complementar deve ser oferecida sem rigidez de horários, respeitando-se sempre a vontade da criança.
Passo 5	A alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher; deve-se começar com consistência pastosa (papas/purês) e, gradativamente, aumentar a consistência até chegar à alimentação da família.
Passo 6	Oferecer à criança diferentes alimentos ao longo do dia. Uma alimentação variada é uma alimentação colorida.
Passo 7	Estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições.
Passo 8	Evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos, guloseimas, nos primeiros anos de vida. Usar sal com moderação.
Passo 9	Cuidar da higiene no preparo e manuseio dos alimentos; garantir o seu armazenamento e conservação adequados.
Passo 10	Estimular a criança doente e convalescente a se alimentar, oferecendo sua alimentação habitual e seus alimentos preferidos e respeitando a sua aceitação.

Figura 1 - Os 10 passos para uma alimentação saudável

1.2 Bases técnicas e científicas da alimentação complementar

1.2.1 Alimentação complementar e saúde infantil

A alimentação complementar é um elemento essencial no cuidado da criança menor de 2 anos.⁷ Realizada de forma incorreta ocasiona doenças nutricionais como a desnutrição e a obesidade.¹⁰ A desnutrição predispõe a criança aos danos neurológicos. A menor resistência às doenças infecciosas é outra causa de aumento significativo da morbidade e da mortalidade infantil.^{3,13} Também é relatado que na idade adulta, estarão em maior risco de apresentar doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, altas taxas de colesterol e problemas renais.¹⁷

Estima-se no mundo em torno de 20 milhões de crianças menores de 5 anos com sobrepeso.¹⁸ O quadro é causado principalmente por mudanças no consumo alimentar com o aumento da ingestão de alimentos industrializados ricos em gordura e açúcar e o baixo consumo de frutas e verduras.^{18,19} A pouca atividade física além do dispêndio de horas em frente à televisão ou computador,^{18,19} podem levar ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis.²⁰

A interação entre o cuidador e a criança é outro aspecto importante que parece influenciar a ingestão de alimentos pelo infante.⁸ Ao administrar as refeições deve-se manter contato visual com o lactente, estimulá-lo a comer até que se sacie, sem forçá-lo, tornando os momentos das refeições prazerosos.^{2,3,7,8}

1.2.2 Idade de introdução, freqüência das refeições, consistência e densidade energética dos alimentos complementares

Na alimentação complementar ótima, os fatores como: idade de introdução dos alimentos, freqüência e quantidade das refeições, consistência e a densidade energética dos alimentos devem ser considerados para garantir a ingestão adequada de nutrientes.^{1-3,7}

Há situações em que os alimentos complementares são oferecidos mais cedo que o desejável. Em outras, a introdução é inapropriadamente tardia. Pesquisas sugerem que existe uma janela crítica de tempo, de 6 a 10 meses, para a ingestão de alimentos sólidos. Se esses não forem administrados nesse período, será mais difícil sua aceitação no futuro.⁷

Além da idade de introdução, variações de freqüência, quantidade, consistência e densidade energética dos alimentos complementares podem ocasionar alterações na quantidade de macro e micronutrientes e na biodisponibilidade de micronutrientes.^{7,8}

O lactente em aleitamento materno exclusivo, desde muito cedo, começa a desenvolver a capacidade de autocontrole sobre a ingestão de alimentos, aprendendo a distinguir as sensações de fome e de saciedade. Esta capacidade permite à criança nos primeiros anos de vida assumir autocontrole sobre o volume de alimento que consome em cada refeição e os intervalos entre as refeições segundo as suas necessidades.²

A consistência dos alimentos é aspecto fundamental na alimentação complementar.^{1-4,7,8} Crianças atingem a saciedade 15 a 20 minutos após o início

das refeições.⁷A oferta de alimentos de consistência dura excede esse tempo, fazendo com que não consiga consumir a quantidade adequada.⁷

Alimentos diluídos também devem ser evitados, visto que têm densidade energética muito baixa (mínimo 0,8kcal/g).^{2,13,21} Crianças que consomem dietas de baixa densidade energética necessitam ingerir quantidades de alimentos acima de sua capacidade gástrica para alcançar seus requerimentos energéticos, sob prejuízo de perderem peso.⁷

As estimativas de requerimentos totais de energia e de quantidade de energia a ser fornecida pelos alimentos complementares são feitas em bases teóricas e sofrem limitações devido as variações metodológicas dos estudos que envolvem crianças menores de 2 anos.¹³ Para se estimar a densidade energética adequada dos alimentos complementares é necessário considerar a frequência das refeições.⁷

Estudos indicam que crianças estão aptas para ajustar sua ingestão de alimentos de acordo com as diferentes densidades energéticas das dietas. Por exemplo, crianças muito pequenas são capazes de consumir volumes maiores de alimentos menos concentrados e vice-versa.^{2,7} Para a criança amamentada e sadia deve-se oferecer 2 a 3 refeições ao dia entre os 6 e 8 meses de idade e 3 a 4 refeições ao dia entre 9 e 11 meses, assim como entre os 12 e 24 meses de idade. Merendas nutritivas podem ser oferecidas 1 ou 2 vezes ao dia, de acordo com a vontade da criança.^{1-4,8} Esta frequência de refeições baseou-se em uma capacidade gástrica de 30g/kg/dia e uma densidade energética mínima de alimentos complementares de 0,8 kcal/g.^{3,8}

Se a criança consumir alimentos complementares com densidade energética menor do que 0,8 kcal/g, a frequência das refeições deverá ser maior, o que pode resultar na diminuição da ingestão de leite materno, o que não é desejável. Em função disso, recomendam-se, no máximo, quatro refeições ao dia, mesmo no segundo ano de vida.^{2,3,8}

Após os 6 meses de idade, cada quilocaloria (kcal) advinda de leite não materno priva a criança de 0,3 kcal originadas do leite materno.²² A ordem de oferta dos alimentos complementares, se antes ou após as mamadas, parece não influenciar o grau de privação. Os alimentos complementares podem ser oferecidos tanto antes como após as mamadas ao seio.^{2,13,21,22}

O desenvolvimento neuromuscular e o amadurecimento do trato gastrointestinal das crianças determinam a idade adequada de ingestão de certos tipos de alimentos.^{3,23} Aos 8 meses, a maioria dos lactentes pode comer os alimentos que consegue segurar (*finger foods*) e aos 12 meses a mesma refeição da família.^{3,4,6,9}

1.2.3 Conteúdo nutricional dos alimentos complementares

Na maioria dos países em desenvolvimento, os alimentos complementares não fornecem quantidades suficientes de ferro, zinco e cálcio.^{3,4,6} Esses minerais só estarão presentes em quantidades suficientes nos alimentos complementares, se esses alimentos forem fortificados ou se grandes quantidades de alimentos de origem animal forem consumidos, o que nem sempre é viável, devido a capacidade gástrica limitada das crianças.^{3,7} As ingestões médias de ferro em crianças amamentadas em países desenvolvidos só alcançam as

recomendações dada a disponibilidade de alimentos fortificados com ferro, o que nem sempre ocorre nos países em desenvolvimento.^{3,4}

Existe evidência de que a alimentação composta somente de alimentos de origem vegetal não é capaz de cobrir os requerimentos de micronutrientes como ferro, zinco, cálcio e β -caroteno. Portanto, recomenda-se incluir alimentos de origem animal como: carnes, aves, pescados ou ovos na alimentação complementar o mais freqüentemente possível.^{3,4}

Esses fatos revestem-se de importância, pois aproximadamente 1/3 das crianças menores de 5 anos nos países em desenvolvimento têm baixa estatura para idade (menor que menos 2 SD em relação ao padrão de referência) e em proporções maiores são deficientes em um ou mais micronutrientes.⁸

No Brasil, estudos populacionais evidenciam alta prevalência de anemia ferropriva nas diversas regiões. Em crianças menores de 5 anos, nos estados do Piauí, Pernambuco, Sergipe, Paraíba e na cidade de Salvador, foram encontradas prevalências de 33,8%, 46,7%, 31,4%, 36,3% e 46,4%, respectivamente.²⁴ Em 1998, realizou-se o Estudo multicêntrico de consumo alimentar, nas cidades de Curitiba, São Paulo, Goiânia, Ouro Preto e Salvador. A população alvo foi crianças menores de 2 anos. Os percentuais de adequação de ferro obtidos, variaram de 40% a 60%, portanto muito aquém da recomendação.²⁵

Em países industrializados, os alimentos complementares fortificados com ferro têm sido amplamente consumidos por décadas. Nos últimos anos alguns produtores têm adicionado também o zinco.^{3,4} Uma alternativa a fortificação de alimentos é o uso de suplementos de vitaminas e minerais que são

administrados diretamente ao menor de um ano ou misturados com os alimentos complementares.³

O chá²⁶ e o café contêm compostos que interferem fortemente na absorção de ferro, devendo ter seu uso desaconselhado para as crianças menores de dois anos. Interferem também no uso dos suplementos de ferro dada a diminuição na absorção desse mineral.^{3,7}

A gordura é importante na alimentação dos lactentes e pré-escolares por fornecer ácidos graxos essenciais, facilitar a absorção de vitaminas lipossolúveis e melhorar a densidade energética e as qualidades sensoriais da alimentação. Embora não exista acordo sobre a quantidade ótima de gorduras na alimentação dos lactentes e pré-escolares, têm-se sugerido de 30 a 45% da energia total vinda desse nutriente.^{3,7}

Em vários estudos, observou-se que crianças com atraso no crescimento tinham uma ingestão adequada de proteínas. A deficiência isolada de proteínas não parece ser um fator importante no déficit de estatura de crianças de baixo nível socioeconômico de países em desenvolvimento. Acredita-se que se o conteúdo energético da dieta for adequado provavelmente a quantidade de proteínas também o será.² Em populações que consomem predominantemente alimentos pobres em proteínas, contudo, a deficiência desse nutriente pode contribuir para o déficit do crescimento. A densidade protéica (grama de proteína por 100kcal de alimento) recomendada nos alimentos complementares é de 0,7g/100kcal dos 6 aos 24 meses.^{2,7}

Devido à grande variabilidade na composição dos alimentos complementares nas diferentes partes do mundo, às condições socioeconômicas

específicas e às crenças e tabus predominantes em determinados países, não é factível determinar dietas mundiais que garantam a ingestão adequada de todos os nutrientes essenciais.^{3,27}

1.3 A alimentação complementar no Brasil

A figura 2 descreve de forma resumida as principais características de 7 estudos sobre alimentação complementar realizados no país. No que se refere ao método, as pesquisas apresentam diferenças importantes.^{29,31,32,34,36,38,39} Apenas a PNDS tem abrangência para as macro-regiões.²⁹ Não há padronização das idades, os intervalos etários analisados são de grande amplitude e têm limites etários diferentes. As definições sobre alimentação complementar não são claras e nem uniformes. Alguns autores abordam os alimentos complementares, outros a alimentação complementar. Outro fator limitante desses trabalhos é que são colhidas informações atuais sobre alimentação complementar em alguns e retrospectivas em outros, o que pode aumentar o viés de memória dos inquiridos.

Silveira et al. realizaram inquérito em áreas urbanas e rurais no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, em 2002, por meio de censo. Foram coletados dados sobre alimentação complementar em 450 crianças de 0 a 24 meses. Após análise de tábuas de vida, foram encontradas prevalências de consumo de sucos de 35,1%, fruta 44,1%, verduras/legumes 60,9%, angu 15,3%, leite de vaca 52,7%, arroz com feijão 66,7% e carne 40,5% na faixa etária de 6 a 12 meses.³¹

Figura 2 – Resumo das principais características de alguns estudos sobre alimentação complementar realizados no Brasil

Autor e ano	Local	Tipo de estudo	Definição de AC¹	Tipo de informação	Amostra	Análise estatística	Resultado²
1. Silveira et al. 2000	Vale do Jequitinhonha Minas Gerais Área rural e urbana	Transversal	Alimentos sólidos ou semi-sólidos	Informação atual sobre alimentação complementar e aleitamento materno	n=450 crianças de 0 a 24 meses censitária	Tábuas de vida	<u>Consumo 6m-12m</u> Arroz + feijão verduras/legumes leite de vaca 52,7% frutas carne suco
2. Vieira et al. out 1999 a abr 2001	Campinas São Paulo urbano	coorte	Carnes Vísceras Ovos Cereais Legumes/verduras Frutas	Informação retrospectiva em alimentação complementar e atual sobre aleitamento	n=122 adolescentes n=123 adultas 0 a 12 meses conveniência	Mc Nemar qui-quadrado exato Fisher Wilcoxon Kaplan-Meier	<u>Consumo</u> >ingestão de carne pelos filhos de mães adultas >ingestão de ovos pelos filhos de mães adolescentes
3. Simon et al. out 1998 a out 1999	São Paulo urbano	Coorte amostra de	Frutas, cereais Verduras, legumes Tubérculos, Carnes Feijão Ovos	Informação atual sobre alimentação complementar	n=326 crianças 0 a 12 meses conveniência	Sobrevida de Kaplan e Méier análise multivariável de Cox	<u>Ordem de introdução de AC</u> frutas 106 dias verduras/legumes 137 dias cereias/tuberculos 150 dias carne 180 dias ovo 217 dias e feijão 285 dias

¹ Alimentos complementares. Os autores 1 e 5 definem pela consistência. Os autores 2,3,4 e 6 pelo tipo de alimento.

² Os resultados são expressos em frequência de alimentação complementar e de consumo de alimentos complementares

Figura 2 – Continuação

Autor e ano	Local	Tipo de estudo	Definição de AC¹	Tipo de informação	Amostra	Análise estatística	Resultado²
4. Marchioni et al. nov 1997 a ago 1998	São Paulo	Transversal	Frutas, cereais Verduras, legumes Carnes Peixe Feijão Ovos	Informação atual sobre alimentação complementar	n=175 crianças de 0 a 12 meses conveniência em unidade de saúde	regressão logística qui-quadrado curva de prevalência	<u>Consumo 180 dias</u> fruta vegetais cereais feijão carne
5. Kitoko et al. agosto 1997	Florianópolis João Pessoa	Transversal	Alimento sólido e Alimento semi-sólido	Informação atual sobre alimentação complementar e aleitamento materno	n=990 n=950 0 a 11 meses probabilística conglomerados em 1 estágio	regressão logística	<u>Prevalência 6m - 9m</u> Florianópolis - 32,2% João pessoa - 24,8%
6. Oliveira et al. jan a fev 1996	Salvador	Transversal	óleos/margarina carnes e derivados, ovos Frutas/verduras Leguminosas Leite e derivados Açúcares e doces Farináceos farinha, cereais	Informação atual sobre alimentação complementar e aleitamento materno	n=724 crianças de 0 a 24 meses probabilística conglomerado 3 estágios	Frequência média Análise ponderada	Consumo 6m – 12m leite de vaca 82,9%, açúcares, frutas, farináceos, verduras cereais, leguminosas, carne, farinha de mandioca
7. PNDS 1996	Macroregiões	Transversal	Não está descrita	Informação atual sobre alimentação complementar e retrospectiva sobre aleitamento materno	n = 222 crianças de 7 a 9 meses	Não está descrito	<u>Prevalência 7m-9m</u> 35,9%

¹ Alimentos complementares. Os autores 1 e 5 definem pela consistência. Os autores 2,3,4 e 6 pelo tipo de alimento.

² Os resultados são expressos em frequência de alimentação complementar e de consumo de alimentos complementares

Marchioni et al., de novembro de 1997 a agosto de 1998, em São Paulo, realizaram inquérito, de amostra de conveniência em unidade de saúde, em que coletaram dados sobre alimentação complementar em crianças de 0 a 12 meses. Após análise de regressão logística, qui-quadrado e curva de prevalência, observou-se que o consumo dos alimentos complementares foi o seguinte: fruta, hortaliças, cereais, carne, ovo, feijão e peixe pelas crianças de 180 dias.³²

Em um estudo de coorte, de outubro de 1998 a outubro de 1999 em São Paulo, Simon et al., acompanharam 326 crianças de 0 a 12 meses. Foram levantadas informações sobre alimentação complementar. Os dados foram analisados por meio de sobrevida de Kaplan e Méier e multivariável de Cox. Os resultados encontrados foram os seguintes: introdução de frutas aos 106 dias, verduras e legumes aos 137 dias, cereais e tubérculos 150 dias, carne 180 dias, ovo 217 dias e feijão 285 dias. A variável escolaridade materna foi a que mais influenciou a introdução de alimentos complementares. As mães com maior escolaridade introduziram chá e água mais tarde, mas introduziram mais cedo feijão e legumes. Não houve, contudo, associação da escolaridade materna com a idade de introdução de frutas, cereais, e tubérculos.³⁴ Silveira et al. que também investigou fatores associados a alimentação complementar, não encontrou associação estatisticamente significativa entre o consumo de frutas, carne e legumes/verduras e sua área de residência. Porém, houve tendência de maior consumo de sucos na área urbana.³¹

Em outro trabalho realizado por Oliveira et al., de janeiro a fevereiro de 1996, em Salvador, com 724 crianças de 0 a 24 meses, utilizaram-se para análise dos dados frequência, média e análise ponderada. Foram coletadas informações sobre

alimentação complementar e aleitamento materno. Obteve -se o seguinte resultado: o alimento mais consumido na faixa etária de 6 a 12 meses foi o leite de vaca (82,9%) e derivados, seguido por açúcares, frutas, farináceo, verduras, cereais e derivados, leguminosas, carne e derivados, farinha de mandioca e óleo.³⁶

Em estudo de coorte, Vieira et al., de outubro de 1999 a abril de 2001, em Campinas/SP, coletaram dados sobre alimentação complementar e aleitamento materno em uma coorte de 122 mães adolescentes e 123 mães adultas. O objetivo do estudo era, dentre outros, comparar os tipos de alimentos complementares usados pelos dois grupos de mães. O resultado encontrado foi que houve maior ingestão de carne pelos filhos das mães adultas 26,0%, comparado com os filhos das mães adolescentes, 13,9% ($p = 0,031$) e maior ingestão de ovos, 88,5% pelos filhos das mães adolescentes e de 80,5% ($p = 0,082$) pelos filhos das mães adultas. Em relação aos demais alimentos (vísceras, legumes, frutas e cereais), assim como em relação à amamentação e ao aleitamento continuado até 1 ano, não houve diferenças significativas entre os dois grupos.³⁸

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, estudo transversal de grande porte realizado de maio a junho de 1996, teve como objetivo levantar informações atualizadas da saúde da mulher e da criança, entre outros aspectos. A amostra foi probabilística em dois estágios. Na faixa etária de 7 a 9 meses, $n = 222$ crianças, observa-se uma prevalência de 35,9% de alimentação complementar.²⁹

Em 1997, Kitoko et al. realizaram inquérito em amostra probabilística das cidades de Florianópolis e João Pessoa, em crianças de 0 a 11 meses com $n = 990$ e $n = 950$ respectivamente. Foram coletadas informações sobre alimentação complementar e aleitamento materno. Após análise dos dados por meio de

regressão logística, encontrou-se prevalência de alimentação complementar de 32,2% em Florianópolis e 24,8% em João Pessoa³⁹ na faixa etária de 6 a 9 meses.

1.4 A alimentação complementar em outros países

As principais características de seis estudos sobre alimentação complementar estão descritas na figura 3. Verifica-se certa padronização nas idades analisadas.

Pesquisa com desenho transversal realizado em Pequim de julho a agosto de 1998, Liubai Li et al., através de amostra probabilística, coletou informações sobre alimentação complementar e aleitamento materno em 251 crianças, de 6 a 12 meses, de área urbana. Após análise de regressão logística, encontrou-se prevalência de alimentação complementar de 41,6%.³⁰

Meize He et al., em pesquisa realizada em províncias do sul da China de 1992 a 1993, encontrou prevalência de alimentação complementar de 70% em crianças de 8 meses da zona urbana. Identificou ainda que os alimentos sólidos foram introduzidos mais cedo na zona rural do que na urbana. As informações sobre alimentação complementar e aleitamento materno foram coletadas por meio de inquérito em amostra de conveniência em unidades de saúde da área urbana e rural.²⁸

Figura 3 – Resumo das principais características de estudos sobre alimentação complementar realizados em alguns países

Autor e ano	Local	Tipo de estudo	Definição de de AC¹	Tipo de informação	Amostra	Análise estatística	Resultado²
1. Chintan Parekh et al. 2004	Mumbai Índia Área urbana	Coorte	Alimentos sólidos ou semi-sólidos	Informação atual sobre alimentação complementar aleitamento materno	n=22 crianças de 6 a 10 meses amostra de conveniência em unidade de saúde	Não está descrito	<u>Frequência 6m-10m</u> 95%
2. Julie A. Mennela et al. 2002	Estados Unidos Área urbana	Transversal	leite,todos os tipos grãos e derivados frutas, verduras carnes e outras proteínas pratos mistos,sobremesas bebidas adoçadas,doces	Informação atual sobre alimentação complementar e aleitamento materno	n=3008 crianças de 4 a 24 meses 371 hispânicos 2637 não hispânicos amostra probabilística	coeficiente de variação	<u>Consumo 6m-11m</u> H ³ NH ³ Feijão/ervilha 71,6% 62% Sopa 16,3% 5,1%
3 . Kimmons et al. jun a set 1999	9 vilas em Matlabthana Bangladesh Area rural	Transversal	Arroz,trigo Verduras/legumes Frutas Leite Ovos Peixe	Informação atual sobre alimentação complementar e aleitamento materno	n=135 6 a 12 meses Probalística	Coefficiente de Pearson regressão linear múltipla T - Student	<u>Prevalência 6m - 12m</u> 94%

¹ Alimentos complementares. Os autores 1,4 e 6 definem pela consistência. Os autores 2,3 e 5 pelo tipo de alimento.

² Os resultados são expressos em frequência de alimentação complementar e de consumo de alimentos complementares

³ H = hispânicos e NH = não hispânicos

Figura 3 – Continuação

Autor e ano	Local	Tipo de estudo	Definição de AC¹	Tipo de informação	Amostra	Análise estatística	Resultado²
4. Liubai Li et al. jul a ago 1998	Pequim China área rural e urbana	Transversal	Alimentos sólidos ou semi-sólidos	Informação atual sobre alimentação complementar e retrospectiva sobre aleitamento	n=251 crianças área rural n=169 crianças áreas urbana 6 a 12 meses probabilística	Análise de regressão logística	<u>Prevalência 6m a 12m</u> 41,6%
5. Meizi He et al. 1992 a 1993	Províncias do sul da China área urbana e rural	Transversal	Leite Cereais Carne Verdura legumes açúcar fruta baby foods§	Informação atual sobre alimentação complementar aleitamento materno	n=946 crianças de 4 a 8 meses amostra de conveniência	Teste t de Student	<u>Prevalência 8m</u> 70% crianças da área urbana
6. Laurence M. Grummer-Strawn et al. 1991	Ilha Maurício África	Transversal	Alimentos sólidos Sucos Fórmula a base de leite Água Chá	Informação atual sobre alimentação complementar e aleitamento materno	n=2263 crianças < 5 anos probabilística	Média tercis	<u>Prevalência 6m-9m</u> 29%

¹ Alimentos complementares. Os autores 1,4 e 6 definem pela consistência. Os autores 2,3 e 5 pelo tipo de alimento.

² Os resultados são expressos em freqüência de alimentação complementar e de consumo de alimentos complementares

§ Alimento a base de cereal industrializado ou caseiro para bebês

Estudo transversal realizado na Ilha Maurício na África, por Grummer-Strawn et al. em 1991, com amostra representativa da população, levantou dados sobre alimentação complementar e aleitamento materno. Foram pesquisadas 2263 crianças menores de cinco anos. Encontrou-se prevalência de alimentação complementar de 29% na faixa etária de 6 a 9 meses.³⁷

Pesquisa transversal com amostra probabilística foi realizada na área rural, em 9 vilas de Matlabthana, Bangladesh por Kimmons et al., de junho a setembro de 1999. Foram coletadas informações sobre alimentação complementar e aleitamento materno de 135 crianças de 6 a 12 meses. Após análise dos dados, encontrou-se prevalência de alimentação complementar de 94% , no dia do inquérito.⁴⁰

Em estudo de coorte, com amostra de conveniência em unidade hospitalar, realizado em Mumbai na Índia, Parekh et al. em 2004, acompanhou 22 crianças de 6 a 10 meses em relação à alimentação complementar e aleitamento materno. Encontrou-se taxa de alimentação complementar de 95% nessa população.³⁵

Mennela et al., em 2002, realizou, em Mineápolis nos Estados Unidos, estudo transversal sobre alimentação complementar, com amostra probabilística. Foram investigadas 3008 crianças de 4 a 24 meses. Dessas 371 eram hispânicas e 2637 eram não hispânicas. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre hispânicas e não hispânicas na faixa etária de 6 a 11 meses em relação ao consumo de leite de vaca, cereais infantis e *pured foods* (inclui alimentos preparados em casa ou industrializados para bebês) , grãos, frutas, vegetais e carnes. Houve, contudo, diferença significativa no consumo de biscoitos, bebidas com sabor de frutas, sopas, feijão e ervilha, mais consumidas pelos hispânicos.³³

Como a alimentação complementar é uma das formas de garantir o pleno desenvolvimento físico e mental das crianças após os seis meses de idade, faz-se necessário fomentar políticas que invistam maciçamente na promoção dessa prática alimentar.^{2-4,7,8} Também é importante a realização de estudos que informem sobre a situação dessa prática no país.

1.5 Justificativa do estudo

A baixa prevalência de alimentação complementar assume características de importante problema de saúde pública, visto que a não introdução dos alimentos complementares em momento oportuno pode levar ao aumento das taxas de mortalidade e morbidade na infância pelo comprometimento do estado nutricional e à maior suscetibilidade às doenças infecciosas. Por conseguinte, torna-se importante dimensionar a frequência dessa prática alimentar nessa faixa etária.

A OMS tem desenvolvido ferramentas visando promover, proteger e dar suporte a ótimas práticas alimentares. Com essa finalidade propôs em 2003 indicador simplificado, que estima a prevalência de lactentes com idade entre 210 a 299 dias que estão em alimentação complementar. Conforme os valores alcançados os percentuais são classificadas em ruim (0% - 59%), regular (60% – 79%), bom (80% – 94%) e ótimo (95% – 100%).¹⁵

O Ministério da Saúde decidiu empreender pesquisa de cunho científico, que fornecesse elementos para a discussão do aleitamento materno exclusivo e da alimentação complementar no país e minimizasse a área de incerteza e desconhecimento sobre o tema. Com essa finalidade, em 16 de outubro de 1999, durante a segunda etapa da Campanha Nacional de Vacinação, mediante parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde realiza a pesquisa de Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal.

Este trabalho traz nova análise dos dados de alimentação complementar desse inquérito, agregando informações sobre a situação da alimentação complementar no Brasil segundo classificação proposta pela OMS. Apresenta

também as taxas de crianças não amamentadas e em aleitamento materno exclusivo, caracterizando o panorama da alimentação infantil no Brasil.

1.6 Objetivos

Os objetivos do presente trabalho são:

- Estimar a prevalência de alimentação complementar em lactentes na faixa etária de 210 a 299 dias no Brasil;
- Situar as capitais brasileiras em relação a prevalência de alimentação complementar na classificação da OMS.

Capítulo 2

MÉTODO

O presente trabalho traz uma nova análise dos dados de alimentação complementar do inquérito nacional sobre aleitamento materno realizado em 1999.

A seguir descreve-se as principais características dessa pesquisa.

2.1 Síntese do método da pesquisa de 1999

2.1.1 Tipo de estudo e localidades pesquisadas

Foi realizado estudo transversal nas áreas urbanas do Distrito Federal e de vinte e cinco capitais brasileiras. A exceção foi o Rio de Janeiro, em função de recente pesquisa sobre o mesmo tema.

2.1.2 Processo de amostragem

O processo de amostragem contemplou menores na idade de zero a 364 dias, nascidas no período de 17 de outubro de 1998 a 16 de outubro de 1999, e levadas aos postos de vacinação da área urbana das localidades investigadas no dia da Campanha Nacional de Vacinação, em 16 de outubro de 1999, data da coleta de dados. Foram excluídas crianças que não estavam acompanhadas da mãe.

Inicialmente estimou-se, por capital, o tamanho da população-fonte. Os cálculos foram feitos com base em listas fornecidas pelos coordenadores locais da pesquisa. Nelas constaram a identificação dos postos e a previsão de crianças a ser vacinadas. A estimativa de crianças variou de 3.825

(Palmas) a 178.091 (São Paulo) e, do número de postos, de 45 (Vitória) a 610 (Fortaleza).

O tamanho da amostra por capital foi estabelecido em 3.500. Tal definição teve como base estudo realizado no Distrito Federal em 1994, com as mesmas características, que permitiu estimativas precisas da prevalência do aleitamento materno para as diferentes faixas de idade analisadas.^{41,42}

Conhecidas a distribuição dos postos e a população-fonte, decidiu-se por compor a amostra em duas etapas. Na primeira, foram obtidas amostras aleatórias simples de postos de vacinação a partir das listas fornecidas pelos coordenadores locais. O número de postos por capital foi determinado respeitando-se o tamanho da amostra e a capacidade de coleta de dados em cada localidade. Assim, conforme a facilidade para distribuir os entrevistadores nas áreas pesquisadas, optou-se por sortear número maior de postos por área e menor de crianças nos postos selecionados, ou vice-versa. Por conseguinte, a quantidade de postos sorteados alternou de 26 (Campo Grande) a 244 (Fortaleza) e a estimativa de crianças a ser entrevistadas nas unidades sorteadas, de 31 (Rio Branco) a 527 (São Paulo). Também foi elaborada lista complementar de postos-reserva, caso houvesse necessidade de reposição de alguma unidade constante da lista principal.

Na segunda etapa, que corresponde à seleção de crianças menores de um ano nos postos sorteados, empregou-se amostragem sistemática (figura 4).



Figura 4 – Amostra sistemática de crianças na fila durante campanha de vacinação. Prevalência de aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Fonte: Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Políticas de Saúde. Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília (DF):Ministério da Saúde; 2001.

Nela, os indivíduos são selecionados segundo intervalos prefixados, os intervalos amostrais, obtidos dividindo-se os tamanhos da população-fonte pelo da amostra.⁴³ Os intervalos amostrais ficaram assim distribuídos: 1/1, em que toda criança foi incluída na amostra, quatorze capitais; 1/2, três capitais; 1/5, seis capitais e o Distrito Federal; 1/6, uma capital e 1/10, uma capital.⁴⁴

2.1.3 Questionário

O questionário utilizado (Anexo A) foi elaborado, para este inquérito, a partir do modelo do Distrito Federal⁴³ e das discussões subseqüentes com os coordenadores estaduais, em reuniões macroregionais. Posteriormente, foi testado em estudo-piloto realizado no Distrito Federal durante a primeira etapa da Campanha de Vacinação em 1999.

Identificam-se no questionário quatro partes. Na parte A, estão os campos para o registro das datas de nascimento das crianças. Nas partes B e C, os dados sobre alimentação e aplicação de vacinas da criança selecionada para a amostra e na parte D, os dados referentes à mãe. A linguagem do questionário é acessível. Sobre a alimentação, explorou-se o consumo, nas últimas 24 horas, dos seguintes itens: leite materno, água, chá, sucos, outro leite, frutas, sopas e refeição da família. Para cada variável definiram-se três opções: sim, não e não sabe. Não se consideraram o volume e a freqüência. Não houve perguntas hipotéticas sobre preferências e comparações e nem recordatórias sobre a época do desmame e o período de introdução de outros alimentos.

Complementar ao questionário, houve o manual (Anexo B), como referência de consulta no dia da pesquisa, utilizado como instrumento de treinamento de supervisores e entrevistadores.⁴³

Os questionários preenchidos foram ordenados por posto de vacinação. A digitação, efetuada em programa desenvolvido para a pesquisa, foi realizada nas capitais investigadas por profissional treinado.

2.1.4 Recursos humanos

A organização e o desenvolvimento da investigação nas capitais e no Distrito Federal foram atribuídos aos coordenadores estaduais, indicados pelas secretarias estaduais e municipais de saúde, conforme critérios estabelecidos pelas coordenações operacional e técnico-científica. Os coordenadores estaduais recrutaram e treinaram os supervisores (pediatras, nutricionistas, enfermeiras, assistentes sociais), responsáveis pelo acompanhamento do trabalho de campo.

Na sua maioria, os entrevistadores selecionados e treinados pelos coordenadores e supervisores estaduais estavam vinculados a alguma instituição de ensino ou de saúde, tinham escolaridade igual ou superior ao terceiro ano do segundo grau e a sua designação para os postos de vacinação deu-se conforme as especificidades de cada local.

Os treinamentos foram realizados em seqüência e próximos à realização do estudo. No trabalho de campo houve a participação de aproximadamente 700 supervisores e 6.600 entrevistadores para a realização de 52.375 entrevistas.

2.2 Método do presente estudo

2.2.1 Definição de termos

As variáveis dependentes estudadas foram alimentação complementar, aleitamento materno exclusivo e crianças não amamentadas. A variável independente a idade da criança. A classificação dos lactentes nas 3 modalidades de alimentação ocorreu conforme os critérios da OMS:⁷

a) considera-se em alimentação complementar, o lactente na faixa etária de 210 a 299 dias que recebe além do leite materno, outros alimentos e líquidos.

b) considera-se em aleitamento materno exclusivo a criança que recebe somente leite materno.

c) considera-se crianças não amamentadas, aquela que não é alimentada com leite humano.¹⁵

2.2.2 Amostra estudada

A definição de alimentação complementar está restrita a faixa etária de 210 a 299 dias ou seja 7 a 9 meses. Conforme representado no fluxograma (figura 5) a presente análise refere-se a 12.077 crianças nessas idades.

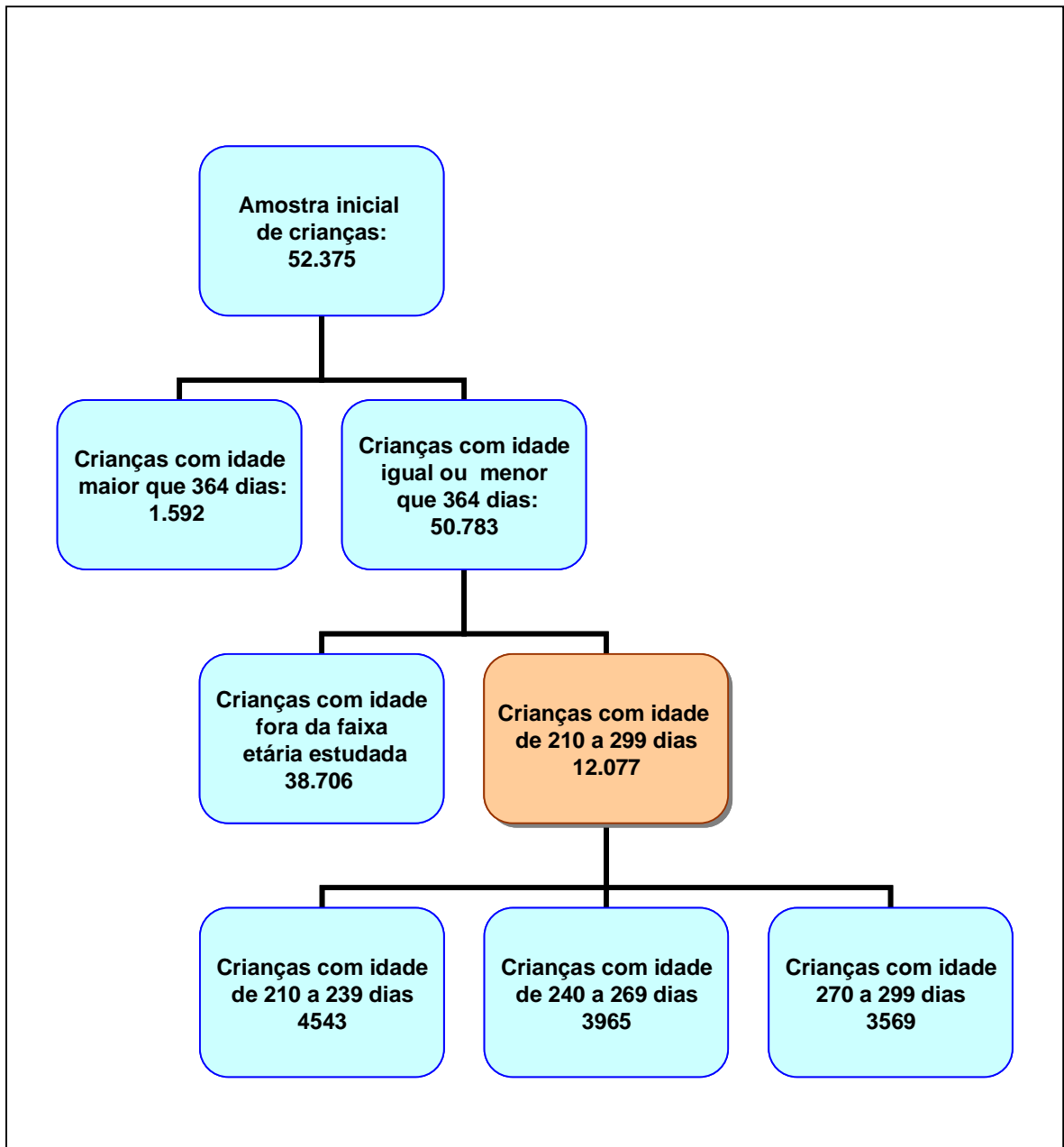


Figura 5 - Fluxograma da amostra de crianças nesse estudo

2.2.3 Análise estatística dos dados

Fez-se inicialmente uma crítica do banco de dados. A consistência entre as modalidades de aleitamento foi verificada por meio de uma matriz construída a partir das questões referentes à administração de outros alimentos, eliminando-se os casos inconsistentes.

Para a alimentação complementar as taxas foram estimadas em quatro idades: 210 a 299 dias, 7 meses, 8 meses e 9 meses. Para o aleitamento materno exclusivo e para as crianças não amamentadas em três idades: 7 meses, 8 meses e 9 meses. Todas as prevalências foram calculadas por ponto e por intervalo (os intervalos de confiança de 95%). Os resultados foram primeiro computados para as capitais. Os cálculos para as regiões brasileiras e para o Brasil estão baseados nas informações das capitais.

Utilizou-se a análise de regressão, com o uso do programa estatístico SAS[®].⁴⁵ O modelo adotado no processo de estimação das 3 modalidades de alimentação foi:

$$\log(p_i/(1- p_i)) = b_0 + b_1 (\text{ponto médio da faixa etária}_i)$$

No modelo, p_i é a prevalência na faixa etária i e b_0 e b_1 são parâmetros que indicam a associação entre as modalidades de alimentação e a faixa etária da criança. A razão $p_i/(1- p_i)$ é a chance de uma criança na faixa etária (i) estar em uma das modalidades de alimentação.⁴¹

2.2.4 Aspectos éticos

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e recebeu parecer favorável sob o número 22/2007.

Capítulo 3

RESULTADOS

3.1 Características da amostra

A tabela 1 descreve as características demográficas da amostra da presente análise para as grandes regiões e Brasil. As informações referentes às capitais estão no Anexo C. O percentual de meninos e de meninas oscila ao redor de 50%, esse valor assemelha-se ao padrão esperado na população. Com relação à idade da criança, observa-se que todos os intervalos etários estão representados nas amostras das regiões e são pequenas as variações percentuais desses intervalos entre elas.

Houve predomínio de mães na idade de 20 a 29 anos em todas as macro-áreas. Para a segunda faixa de idade materna mais freqüente, o padrão difere. Nas Regiões Sudeste e Sul, as mais desenvolvidas do país, essa faixa etária situa-se no intervalo de 30 a 39 anos e na Região Norte, a menos desenvolvida, compreende mães com 19 anos ou menos, ou seja mais jovens. Com relação à escolaridade, observa-se que os maiores percentuais de mães com nove ou mais anos de estudo ocorrem nas Regiões Sul e Sudeste. Em síntese, o padrão de distribuição das variáveis demográficas maternas estão dentro do esperado quando se comparam as áreas mais desenvolvidas com as menos desenvolvidas.

Tabela 1 Distribuição das variáveis sociodemográficas da criança e da mãe em área urbana, regiões e Brasil. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno 1999

Variável	REGIÕES											
	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Amostra	2749	22,76	4117	34,09	1560	12,92	1135	9,40	2516	20,83	12077	100
Sexo da criança												
Masculino	1371	49,87	2067	50,21	783	50,19	559	49,25	1227	48,77	6007	49,74
Feminino	1378	50,13	2050	49,79	777	49,81	576	50,75	1289	51,23	6070	50,26
Idade das crianças (dias)												
210 a 239	1014	36,89	1590	38,62	595	38,14	406	35,77	938	37,28	4543	37,62
240 a 269	982	32,45	1361	33,06	498	31,92	402	35,42	812	32,27	3965	32,83
270 a 299	843	30,67	1166	28,32	467	29,94	327	28,81	766	30,45	3569	29,55
Idade materna (anos)												
menor ou igual a 19	631	22,56	808	19,26	280	17,72	177	15,30	497	19,47	2393	19,48
20 – 29	1769	63,25	2504	59,69	840	53,16	590	50,99	1560	61,10	7263	59,14
30 – 39	347	12,41	811	19,33	416	26,33	354	30,60	447	17,51	2375	19,34
maior ou igual a 40	50	1,79	72	1,72	44	2,78	36	3,11	49	1,92	251	2,04
Escolaridade materna (anos)												
0	131	4,72	300	7,24	67	4,28	86	7,50	87	3,44	671	5,52
1 – 8	1648	59,41	2337	56,38	859	54,85	563	49,13	1393	55,08	6800	55,92
9 – 11	923	33,27	1249	30,13	507	32,38	374	32,64	864	34,16	3917	32,21
maior ou igual a 12	72	2,60	259	6,25	133	8,49	123	10,73	185	7,32	772	6,35

3.2 Estimativas das prevalências

A Figura 5 mostra as estimativas de prevalência de alimentação complementar, por ponto e por intervalo, para o Brasil, regiões e capitais brasileiras. A taxa para o Brasil foi 48,1% (IC 47,2–49,0). Belém com 67,6% (IC 62,5–72,7) e Macapá 60,2% (IC 56,3–64,2), apresentaram percentuais considerados regulares (60% – 79%) pelo padrão OMS. Nas demais capitais as taxas situam-se na faixa ruim, ou seja abaixo de 59%. Ressalta-se que o menor percentual foi verificado em Maceió 34,2% (IC 30,4 – 37,9).

Quando se considera o limite superior do intervalo de confiança, também registraram prevalências regulares de alimentação complementar São Luís (61,9%), Teresina (63,2%) e Boa Vista (60,5%). Nas demais capitais essa frequência é classificada como ruim, ou seja com percentuais de alimentação complementar abaixo de 59% .

Em relação às crianças não amamentadas, a prevalência estimada para o Brasil foi 45,9% (IC 45,1– 46,8). O percentual estimado de crianças na idade de 210 a 299 dias em aleitamento materno exclusivo foi 2,1% (IC 1,9 – 2,4).

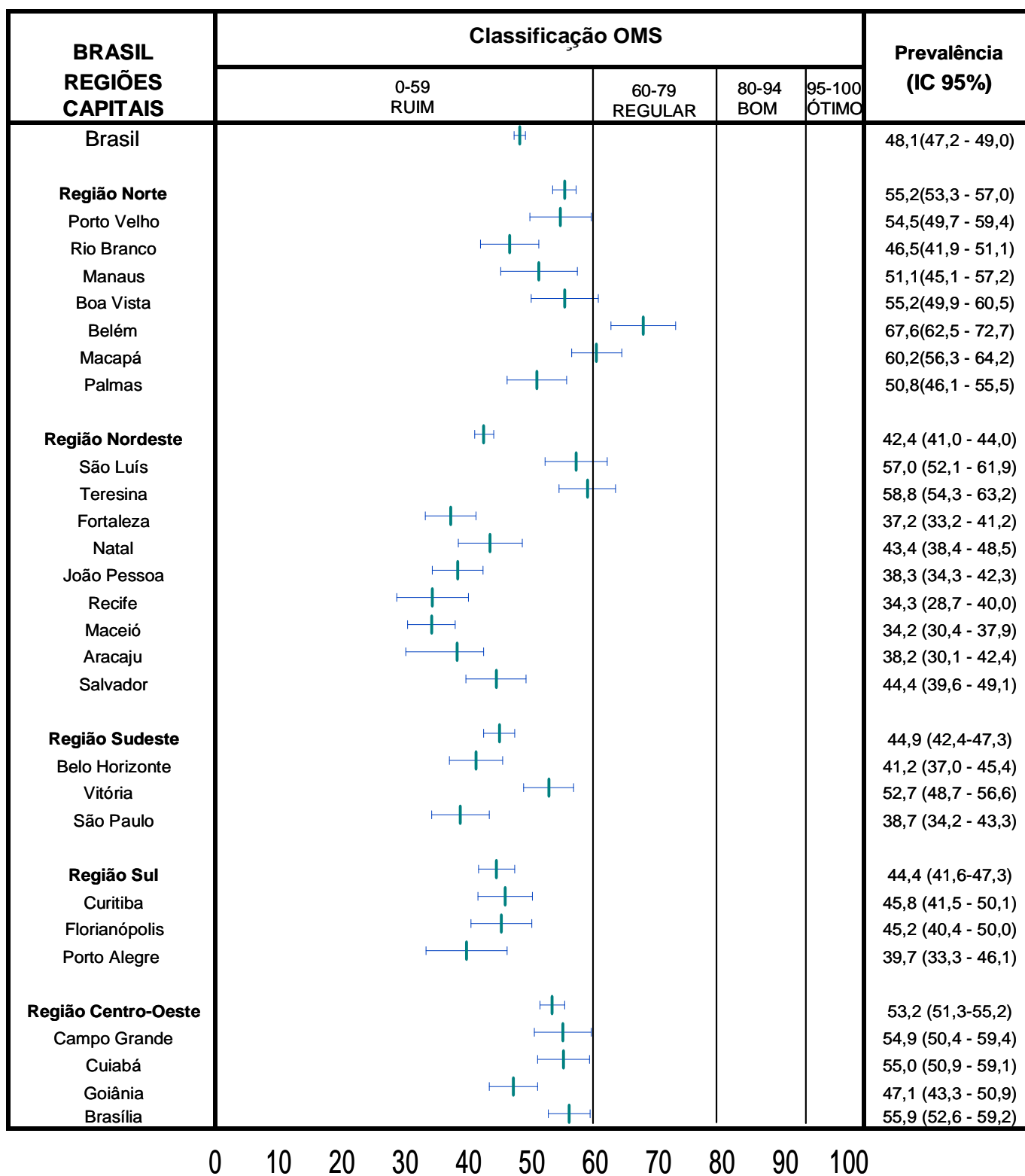


Figura 5 - Prevalência de alimentação complementar em crianças com idade de 210 a 299 dias, no Brasil, regiões e capitais, 1999, segundo classificação da Organização Mundial da Saúde

As estimativas pontuais são mostradas em retângulos verticais e os intervalos de confiança de 95% apresentados como linhas horizontais.

A análise da distribuição da alimentação complementar (figura 7) e das crianças não amamentadas (figura 8), por meio do diagrama de caixas, retrata homogeneidade dessas práticas alimentares no Brasil aos 7, 8 e 9 meses.

Não foram identificadas observações discrepantes (“outliers”) em relação ao conjunto de dados.

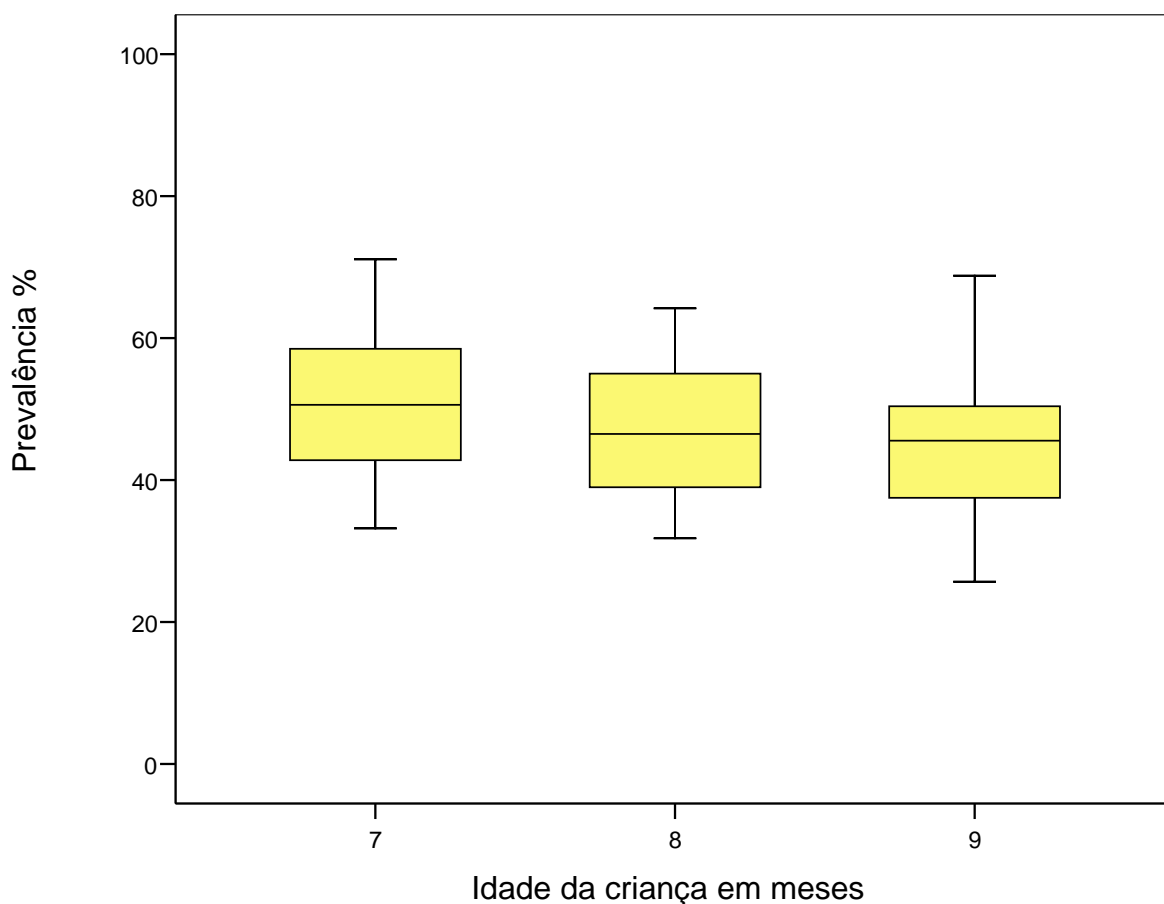


Figura 7 – Alimentação complementar: distribuição das prevalências nas capitais brasileiras, conforme idade da criança, 1999 (n = 26 unidades da Federação)

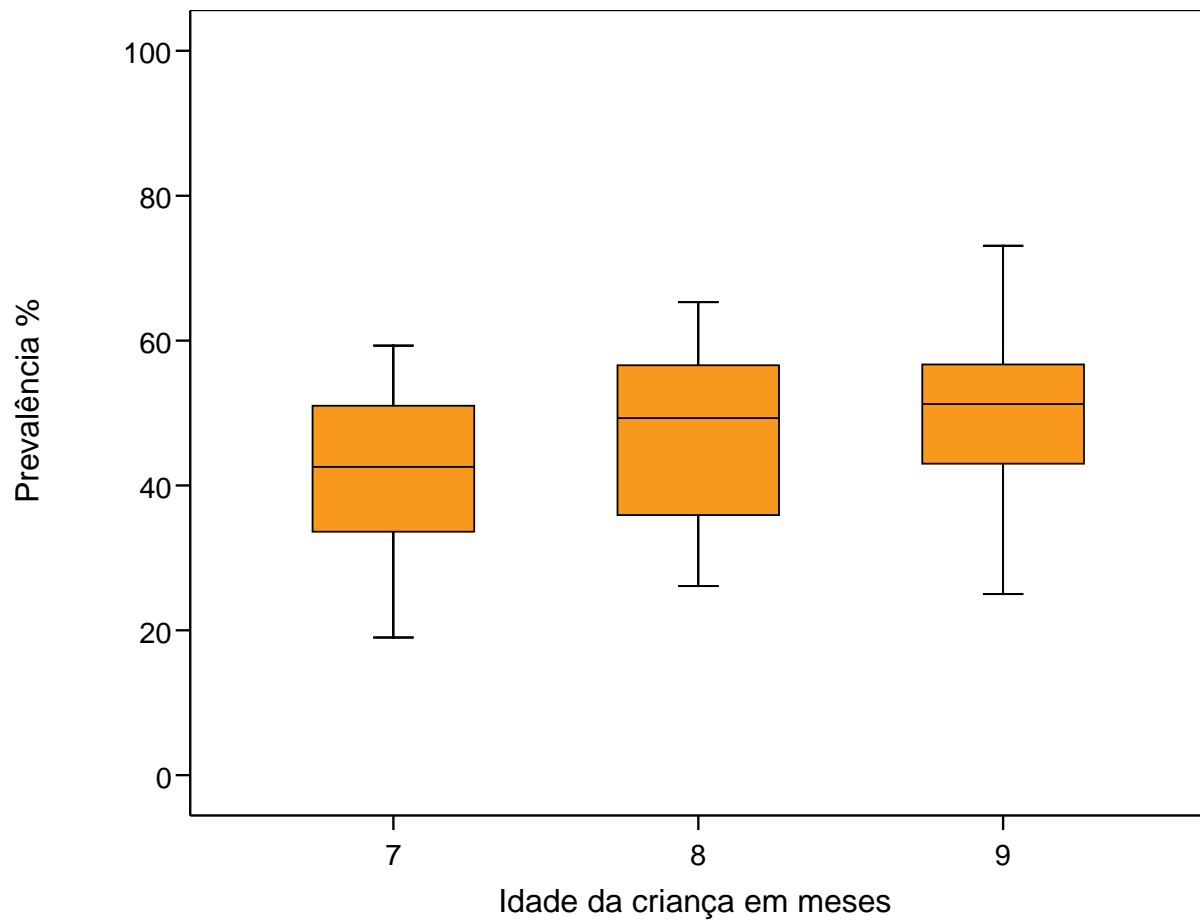


Figura 8 – Crianças não amamentadas: distribuição das prevalências nas capitais brasileiras, conforme idade da criança, 1999 (n = 26 unidades da Federação)

Capítulo 4

DISCUSSÃO

4.1 Principais resultados

O percentual de crianças com idade de 7 a 9 meses, residentes nas áreas urbanas das capitais brasileiras, em alimentação complementar foi 48,1%. A orientação do Ministério da Saúde é que a dieta de crianças nessa faixa de idade deve incluir além do leite materno os alimentos complementares. Segundo a OMS as taxas de alimentação complementar são consideradas ótimas quando variam de 95% a 100%. Verifica-se com esta análise que o país está bastante distante da meta preconizada.

4.2 Comparações nacionais

A análise comparativa dos resultados deste trabalho com os de outros estudos nacionais apresenta limitações, visto que não há uniformidade quanto à definição de alimentos complementares e conseqüentemente, de alimentação complementar. Alguns autores utilizam como critério de classificação a consistência dos alimentos ingeridos,^{31,39} outros, o tipo de alimento consumido.^{32,34,36,38} Referentemente aos objetivos, há pesquisadores que investigam a prevalência da alimentação complementar.^{29,39} Outros detêm-se na ordem de introdução,³⁴ e na freqüência de consumo dos alimentos complementares.^{31,32,36,38} Ocorrem ainda variações relativas aos intervalos etários estudados, como exemplos 6 a 9 meses³⁹

e 7 a 9 meses.²⁹ Desse modo, as comparações dos resultados deste trabalho ficaram limitadas a poucos inquéritos nacionais.

Conforme a PNDS (1996),²⁹ estudo nacional de larga escala representativo das macroregiões brasileiras,^{46,47} a prevalência de alimentação complementar foi 35,9% (7 a 9 meses). Na presente análise, baseada em dados coletados em 1999,⁴⁴ obteve-se a prevalência de 48,1% (7 a 9 meses). Em que pesem diferenças de aspectos metodológicos das duas investigações, o crescimento verificado é esperado. Em parte por melhora das taxas de aleitamento materno no primeiro semestre de vida e por seu prolongamento nas idades seguintes, observadas no país no último quarto do século passado.⁴⁶

Neste trabalho, as prevalências de alimentação complementar verificadas em Florianópolis (45,2%) e João Pessoa (38,3%), na faixa etária de 7 a 9 meses, foram maiores que as obtidas por Kitoko et al³⁹ em inquérito de amamentação realizado em 1997 nas mesmas capitais: 32,2% (Florianópolis) e 24,8% (João Pessoa). Apesar da diferença de amplitude dos intervalos de idade utilizados nas pesquisas mencionadas (7 a 9 meses e 6 a 9 meses), constata-se a melhora dessa modalidade de alimentação no âmbito dessas capitais.

Merece ser realçada a alta prevalência (45,9%) de crianças não amamentadas no Brasil. No país, o leite de vaca ainda é o principal substituto do leite humano.^{24,25,47} Oliveira et al., em 1996, na cidade de Salvador, desenvolveu inquérito de consumo alimentar na população infantil de até 2 anos de idade. A prevalência do consumo de leite de vaca, na faixa etária de 6 a 12 meses, foi 82,9%.³⁶ Estudando a mesma faixa etária, Silveira et al. em 2000, no Vale do Jequitinhonha – MG, obteve taxa de 52,7% de consumo de leite de vaca em

crianças de 6 a 12 meses.³¹ O uso do leite não-humano expõe a criança às infecções intestinais repetidas pela possibilidade de contaminação durante a reconstituição do leite e o preparo da mamadeira.^{3,47} A anemia ferropriva também é mais elevada entre as crianças alimentadas com leite de vaca.^{3,24,26,47,48}

Nos países desenvolvidos, o consumo de leite de vaca na população infantil tem diminuído acentuadamente nos últimos 20 anos. Devido às evidências científicas contrárias do uso desse leite no primeiro ano de vida^{24,26,47,48,49} houve aumento da ingestão de fórmulas modificadas, que são mais apropriadas para os lactentes, por possuírem composição nutricional mais adequada as necessidades da criança.⁴⁷

Verificou-se percentual diminuto de crianças na idade de 7 a 9 meses em aleitamento materno exclusivo em todas as capitais, o que não é esperado para esse grupo etário. As taxas embora pequenas refletem atraso na introdução dos alimentos complementares, contrariando as recomendações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde em relação à alimentação saudável dos lactentes.¹⁻⁵

Após os 6 meses de idade, dietas restritas à ingestão de leite humano podem ocasionar carências nutricionais pelo déficit de micronutrientes^{1,3,27} e de energia.^{1,2} Mesmo naqueles ambientes em que as condições sanitárias são precárias, não se justifica adiar a introdução da alimentação complementar para reduzir os riscos de exposição aos patógenos alimentares. Nessa idade, as crianças começam a explorar ativamente o lugar onde vivem, estando igualmente expostas aos microorganismos.³

4.3 Comparações internacionais.

A comparação com alguns estudos internacionais apresenta restrições pelas mesmas questões metodológicas observadas nas pesquisas nacionais.

Estudos realizados na Índia e em Bangladesh evidenciaram taxas ótimas de alimentação complementar: Parekh et al.³⁵ 95% e Kimmons et al.⁴⁰ 94%, respectivamente. Pesquisa da OMS em 1981 apontou que ao final do primeiro ano de vida a alimentação complementar estava disseminada na população indiana, embora alguns grupos menos favorecidos economicamente apresentassem freqüências ruins dessa modalidade de alimentação.⁵⁰

Grummer-Strawn et al. estudando alimentação complementar na Ilha Maurício, África, encontrou prevalência de 29%, percentual considerado ruim.³⁷

Liubai Li et al.³⁰ em Pequim - China e Meize He et al.²⁸ em províncias do sul da China, obtiveram, respectivamente, prevalências ruim (41,6%) em crianças de 6 a 12 meses e regular (70%) aos 8 meses nas crianças residentes em área urbana.

Segundo o banco de dados do UNICEF⁵¹, que registra informações de estudos mundiais sobre a alimentação infantil realizados no período compreendido entre os anos 90 e 2004, a prevalência média de alimentação complementar na África Sub-Saariana é 67%. No norte e no meio leste daquele continente a taxa é 60%. No continente asiático considerando as regiões sul e leste, a freqüência é em torno de 45%.

Ainda utilizando o mesmo banco de dados⁵¹ os países latino-americanos e do Caribe, Costa Rica, Cuba, México, Panamá, Trinidad Tobago e Venezuela, mostram freqüências ruins (0–59%) de alimentação complementar. Equador, El

Salvador, Haiti, Honduras, Nicarágua, e Peru apresentam taxas regulares (60–79%) dessa modalidade de alimentação. A taxa média para esta região é 45%.

Em síntese, diante desse panorama mundial, o percentual de crianças em alimentação complementar no país é menor que o observado em parte do continente africano e ligeiramente superior ao apresentado por algumas regiões da Ásia e países do Caribe e América Latina.

4.4 Aspectos metodológicos

O inquérito transversal utilizado neste trabalho é a forma mais simples de pesquisa populacional que permite quantificar freqüências e, se repetido, pode acompanhar as tendências e as mudanças em padrões que variam com o tempo, como as práticas alimentares.^{41,52} A capacidade de generalização para uma população definida no tempo e no espaço, dos resultados observados em uma amostra probabilística dessa população, é uma grande vantagem dos estudos transversais.⁵³

Alguns aspectos metodológicos do inquérito de 1999,⁴⁴ cujo banco de dados foi novamente analisado neste trabalho, merecem ser destacados.

Empregou-se a amostragem probabilística em duas etapas. Na primeira, obtiveram-se amostras aleatórias simples dos postos de vacinação. Na segunda, empregou-se amostragem sistemática das crianças menores de 1 ano nos postos de vacinação sorteados.

O questionário foi específico para aquele inquérito e testado em estudo-piloto realizado durante a primeira etapa da Campanha de Vacinação em 1999. As perguntas eram objetivas e de fácil compreensão. Os entrevistadores receberam

treinamento baseado no manual elaborado para essa finalidade e foram supervisionados durante a coleta de dados. Todos esses procedimentos controlaram os vieses de seleção e de aferição. As perguntas sobre alimentação complementar e época do desmame não eram retrospectivas, evitando-se dessa forma o viés de memória.

Além disso, o emprego de amostra probabilística possibilitou obter as estimativas dos intervalos de confiança.^{54,55} A obtenção de valores estreitos para os intervalos de confiança nesta pesquisa aponta para um tamanho grande de amostra e indica que a estimativa do efeito é bastante precisa.^{54,56}

Porém, a limitação deste trabalho é o fato de somente terem sido entrevistadas as mães que estavam acompanhando as crianças. Em função do trabalho materno fora do lar, muitas das crianças ficam aos cuidados de outras pessoas. Nem sempre as mães são, as melhores informantes dos hábitos das crianças, especialmente, dos hábitos alimentares.

A OMS recomenda que pesquisas sobre alimentação complementar devam basear-se em estreitos intervalos de idade para que posteriormente os resultados possam ser comparados. Além disso, devem ser consideradas as diferenças de herança genética, a disponibilidade de alimentos, a exposição a agentes infecciosos e os outros fatores ambientais em diferentes localidades. Devido à variedade de características socioeconômicas e culturais que influenciam a alimentação da criança, é preciso conduzir vários estudos de seguimento, em mais de uma localidade, para garantir a validade externa dos resultados.⁸

4.5 Conclusão

O Brasil apresenta prevalência ruim de alimentação complementar segundo a classificação da OMS. Ressalta-se que não há pesquisa de base populacional que disponibilize essa informação para o país, as capitais e as regiões.

As dificuldades mais freqüentemente encontradas na análise de estudos sobre alimentação de lactentes dizem respeito à imprecisão na definição de alimentação complementar, de crianças não amamentadas e de aleitamento materno exclusivo e aos intervalos etários utilizados para as estimativas de freqüência dessas modalidades de alimentação. As variáveis mencionadas constituem a base para a elaboração das perguntas do questionário. Questões formuladas a partir de termos precisos são necessárias para que ambigüidades sejam evitadas.

Sugere-se persistir na exploração do banco de dados do inquérito nacional de 1999 para caracterizar o perfil dos alimentos complementares consumidos nas regiões brasileiras e fatores associados aos padrões identificados.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Complementary feeding: family foods for breastfed children. Geneva: World Health Organization; 2000.
2. Ministério da Saúde do Brasil. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.
3. Organización Panamericana de la salud. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Washington, Organización Panamericana de la salud; 2003.
4. World Health Organization. Complementary feeding: report of the global consultation and summary of guiding principles. Geneva: World Health Organization; 2002.
5. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. World Health Organization, 2002.
6. World Health Organization. Report of informal meeting to review and develop indicators for complementary feeding. Washington: World of Healthy Organization; 2002.
7. World Health Organization. Complementary feeding of young children in development countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization; 1998.
8. Ruel MT, Brown KH, Caulfield LE. Moving forward with complementary feeding: indicators and research priorities. Washington: FCND, 2003.
9. Batalha MO, Lucchese T, Lambert JL. Hábitos de consumo alimentar no Brasil: realidade e perspectivas. In: BATALHA, M.O. (Org.). Gestão do agronegócio: textos selecionados. São Carlos, Ed UFSCar, 2005.
10. Helman CG Cultura, saúde & doença. 4 ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.
11. Oliveira JED, Cunha SFC, Marchini JS. A desnutrição dos pobres e dos ricos. São Paulo: Sarvier, 1996. p. 15-30.
12. Nóbrega FJ. Human milk composition. São Paulo: Revinter; 1996.
13. Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. J Pediatr (Rio de Janeiro) 2004;80(Supl 5):131-41.
14. Giugliani ERJ, Victora CG. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde/ Organização Mundial da Saúde; 1997.

15. World Health Organization. Infant and young child feeding: a tool for assessing national practices, policies and programmes. Geneva: World Health Organization; 2003.
16. Universidad de Emory. ProPAN: proceso para la promoción de la alimentación del niño; 2003.
17. Organização Pan-Americana da Saúde-Brasil. Informativo, novembro; 2000. [cited 2007 abr 28] Available from: <http://www.opas.org.br/sistema/fotos/nutricao.htm>
18. Organización Mundial De La Salud. Nutrición del lactante y del niño pequeño: informe cuatrienal; 2006.
19. Purnell JQ. Obesity; 2003. [cited 2003 jul 10] Disponível em: <<http://www.medscape.com/viewarticle/457926>>.
20. Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichier R, Monteiro CA, Batista Filho M, Schimidt MI et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2005; 14(1):41-68
21. Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação complementar. *J Pediatr (Rio de Janeiro)* 2000; 76 (Supl 3): 253-62.
22. Dewey K. Complementary feeding and breastfeeding. *Pediatrics* 2000;106(5) p.1301.
23. Spyrides MHC, Struchiner CJ, Kac . Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. *Rev Bras Saúde Materno Infantil* 2005;5(2): p.145-53.
24. Oliveira MAA, Osório MM. Consumo de leite de vaca e anemia ferropriva na infância. *J Pediatr (Rio J)* 2005;81(5) p.361-67.
25. Ministério da Saúde do Brasil. Perfil de consumo alimentar de crianças menores de 02 anos no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1998.
26. De Angelis RC, Ctenas MLB. Biodisponibilidade de ferro na alimentação infantil. *Temas de Pediatria*, 52. Nestlé;1993.
- 27 Brown KH. Suggestions for future research. *Pediatrics* 2000;106(5): p.1290.
28. Meizi He, Jing Ma, Chen Q, Mei J, Dai J, Luo Y et al. Growth and feeding practices of 4 and 8 months infants in southern China. *Nutrition Research* 2001;21:103-20.
29. BEMFAM/IBGE/MS/FNUAP/UNICEF. Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. 2.ed. Rio de Janeiro: BEMFAM, 1999.

30. Liubai Li, Sujun Li, Ali M, Ushijima H. Feeding practice of infants and their correlates in urban areas of Beijing, China. *Pediatrics International* 2003;45:400-06.
31. Silveira FJF, Lamounier JA. Prevalência do aleitamento materno e práticas de alimentação complementar em crianças com até 24 meses de idades na região do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. *Rev Nutr (Campinas)* 2004; 17(4): 437-44.
32. Marchioni DML, Latorre MRDO, Szarfarc SC, Souza SB. Complementary feeding: study on prevalence of food intake in two health centers of São Paulo City. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*; 2001; 51,(2): 161-66.
33. Mennela JA, Ziegler p, Briefel, Novak T. Feeding infants and toddlers study: the types of food fed to hispanic infants and toddlers. *The Journal of the American Dietetic Association* 2006;106(Supl): 96-06.
34. Simon VGN, Souza JMP, Souza B. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no Município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*; 2003; 6(1):29-38.
35. Parekh C, Bavdekar SB, Shaharao V. Study of infant feeding practices: factors associated with faulty feeding. *Journal of Tropical Pediatrics*; 2004; 50(5):306-08.
36. Oliveira LPM, Assis AMO, Pinheiro SMC, Prado MS, Barreto ML. Alimentação complementar nos primeiros anos de vida. *Rev Nutr (Campinas)* 2005;18(4): 459-69.
37. Grummer-Strawn LM, Kalasopatan s, Sungkur J, Friedman J. Infant feeding patterns on Mauritius Island. *Soc Sci Med* 1991;43(12): 1697-02.
38. Vieira MLF, Silva JLCP, Filho AAB. A amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de filhos de mães adultas? *J Pediatr (Rio J)* 2003; 79(4): 317-24.
39. Kitoko PM, Réa MF, Venâncio SI, Vasconcelos ACCP, Santos EKA, Monteiro CA. Situação do aleitamento materno em duas capitais brasileiras: uma análise completa. *Cad Saúde Pública (Rio de Janeiro)* 2000; 16(4): 1111-19.
40. Kimmons JE, Dewey KG, Haque E, Chakraborty J, Osendarp SJM, Brown KH. Low nutrient intakes among infants in rural Bangladesh are attributable to low intake and micronutrient density of complementary foods. *The Journal of Nutrition* 2005;135(3): 444-51.
41. Sena MCF. Prevalência do aleitamento materno exclusivo no distrito federal e sua associação com o trabalho materno fora do lar. [dissertação] Brasília (DF): Universidade de Brasília;1997.

42. Sena MCF, Silva EF, Pereira MG. Prevalência do aleitamento materno do Distrito Federal, Brasil. Cad Saúde Pública (Rio de Janeiro) 2002;18(3): p.613-21.
43. Sena MCF. O aleitamento materno no Distrito Federal nos anos 90. Brasília (DF):Fundação de Ensino e pesquisa em Ciências da Saúde, 2002.
44. Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Políticas de Saúde. Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília (DF):Ministério da Saúde; 2001.
45. SAS Institute inc,SAS/STAT® Software: Changes and Enhancements, release 8.2. Cary, NC: SAS Institute inc,,2001.
46. Sena MCF. O aleitamento materno no Brasil. [Tese] Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2007. (no prelo)
47. Euclides M P. Nutrição do lactente: base científica para uma alimentação adequada. 2.ed. Viçosa (MG): Metha; 2000.
48. Galvão LC, Maffei HVL, CastroFilho A. Utilização de fórmulas lácteas no 1º ano de vida. Recomendação da Sociedade Paulista de Gastroenterologia Pediátrica e Nutrição (SPGPN). Pediatrics 1997;19(2): p. 110-13.
49. Kleinman RE. American Academy of Pediatrics recommendations for complementary feeding. Pediatrics 2000;106(5): p. 1274.
50. Organización Mundial de La Salud. Modalidades de lactancia natural en la actualidad. Informe sobre el estudio en colaboración de la OMS acerca de la lactancia natural. Ginebra: Organización Mundial de La Salud; 1981.
51. UNICEF global database on breastfeeding indicators. [cited 2007 abr 27] Available from: <http://www.childinfo.org/areas/breastfeeding/countrydata.php>
52. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 2.ed. Porto Alegre, Artmed ,2003. p. 127-30.
53. Medronho RA. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p.125-50.
54. Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiologia clínica: elementos essenciais 4.ed. Porto Alegre, Artmed; 2006. p.82-97.
55. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p.76 - 101.
56. What are confidence intervals. Available from: <http://www.evidence-based-medicine.co.uk>

ANEXO A – INSTRUMENTO DE PESQUISA (QUESTIONÁRIO)

Ministério da Saúde – Secretaria Estadual de Saúde - Secretaria Municipal de Saúde

CAPITAL	POSTO DE VACINAÇÃO	QUESTIONÁRIO 1/ Nº
PARTE A: PROCURA DA CRIANÇA		
<i>Preencher somente para as crianças que nasceram a partir do dia 17/10/98.</i>		
1ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	6ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	
2ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	7ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	
3ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	8ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	
4ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	9ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	
5ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	10ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____	
<p>Se a 5ª criança estiver acompanhada da mãe, preencher as PARTES B, C e D do questionário. Caso contrário continue procurando na fila.</p>		
PARTE B: DADOS DA CRIANÇA		
1- Qual a data de nascimento desta criança? ____/____/____		
2- Qual o sexo? <input type="checkbox"/> 1- Masculino <input type="checkbox"/> 2- Feminino		
3- Como foi o parto desta criança? <input type="checkbox"/> 1- Normal domiciliar <input type="checkbox"/> 2- Normal hospitalar <input type="checkbox"/> 3- Cesárea <input type="checkbox"/> 4- Outro		
<i>Se a resposta foi "Normal domiciliar" ou "Outro" passe para a pergunta Nº 5</i>		
4- Após o nascimento, ele(a) permaneceu ao seu lado até o momento da alta hospitalar? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra		
5- Nas primeiras 24 horas após o nascimento a sua criança tomou leite do peito? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra		
6- Desde ontem até agora a sua criança tomou leite do peito? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não		
<i>Se a resposta for "Não" passe para a pergunta Nº 8.</i>		
7- Desde ontem até agora a sua criança tomou somente leite do peito? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não		
8- Desde ontem até agora a sua criança tomou algum(s) destes líquidos?		
Água: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
Suços: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
Chá: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
Outro leite: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
9- Desde ontem até agora a sua criança tomou alguma coisa com mamadeira? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
10- Desde ontem até agora a sua criança comeu algum(s) destes alimentos		
Frutas: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
Refeição da família: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe		
Outros(especificar).....		
11- A sua criança usa chupeta? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não		
PARTE C: DADOS DE VACINAÇÃO		
12- A senhora trouxe o cartão da criança ou de vacina do seu filho? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não		
<i>Se a resposta for "Sim" peça o cartão de vacina da criança e anote as datas das doses das seguintes vacinas:</i>		
13- Hepatite B primeira dose ____/____/____		
DPT (tríplice) terceira dose ____/____/____		
Contra Sarampo ____/____/____		
Hepatite B terceira dose ____/____/____		
BCG ____/____/____		
Contra Febre Amarela ____/____/____		
14- Fora das campanhas de vacinação, alguma vez esta criança foi vacinada na rotina em uma sala de vacinação de um posto/centro de saúde? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra		
15- Quanto tempo a senhora leva para chegar à sala de vacinação mais próxima da sua casa, quando não tem campanha? ____ dias ____ horas ____ minutos <input type="checkbox"/> 1-Não sabe		
PARTE D : DADOS DA MÃE		
16- Em qual bairro a senhora mora?.....		
17- Quantos anos a senhora tem?.....		
18- A senhora já frequentou escola? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não		
<i>Se a resposta for "Não" passe para a pergunta Nº 20</i>		
19- A senhora terminou qual série?		
1º grau 1 2 3 4 5 6 7 8 2º Grau 1 2 3 Superior.....		
20- A senhora trabalha fora? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não		
<i>Se a resposta for "Não" pergunte?</i>		
21- Há quanto tempo não trabalha fora? <input type="checkbox"/> 1- Nunca trabalhou 2- Não trabalha há (.....) anos (.....) meses (.....) dias		
22- A senhora fez alguma consulta de pré-natal durante a gravidez desta criança? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra		
<i>Se a resposta for "Não" encerre a entrevista.</i>		
23- Em que mês da gravidez a senhora iniciou o pré-natal? mês. <input type="checkbox"/> 1-Não lembra		
24- Quantas consultas fez durante o pré-natal desta criança?consultas. <input type="checkbox"/> 1-Não lembra		
25- Durante o pré-natal desta criança a senhora teve orientação sobre aleitamento materno ? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra		

ANEXO B - MANUAL DO ENTREVISTADOR

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NAS CAPITALS BRASILEIRAS E

NO DISTRITO FEDERAL

Manual do Entrevistador

A realização de pesquisas nas campanhas de vacinação possibilita a obtenção de informações sobre aleitamento materno, uso de outros tipos de alimentos e cobertura vacinal na população de crianças menores de um ano, além de dados sobre consultas de pré-natal efetuadas durante a gravidez dessas crianças.

Na sua capital trabalharemos com alguns postos urbanos de vacinação que foram sorteados para serem pesquisados. **Nesses postos todas as crianças menores de 1 ano, ou seja, aquelas que nasceram a partir do dia 17 de outubro de 1998 e que estejam acompanhadas da mãe serão estudadas.** O questionário desta pesquisa deverá ser aplicado somente às mães das crianças selecionadas, pois apenas elas podem dar as respostas corretamente.

Para escolher as mães que deverão responder o questionário o entrevistador deverá caminhar junto a fila, antes mesmo da abertura do posto, e perguntar a toda mulher com criança de colo se ela é a mãe daquela criança. Se ela responder que sim, perguntar a idade da criança. Se a criança tiver menos de 1 ano, faz parte da nossa população de estudo e essa mãe é escolhida para ser entrevistada.

Como preencher o questionário?

1. fazer as anotações do cabeçalho do questionário, identificando a capital, o posto urbano de vacinação pesquisado e o número do questionário.
2. na seqüência, apresentar-se à mãe da seguinte forma:

Bom (dia) (tarde) estamos realizando uma pesquisa do Ministério da Saúde. Temos aqui um questionário com algumas perguntas sobre a sua criança e sobre a senhora. Elas levam em torno de dois minutos para serem respondidas e não são difíceis. A senhora concorda em responder essas perguntas?

Uma vez que ela concorde em participar do estudo, iniciar a entrevista.

As perguntas de número 1 a 11 compõem a Parte B do questionário e estão relacionadas com dados sociodemográficos e com a alimentação da criança.

1- Qual a data de nascimento desta criança? ___/___/___

Coletar a informação sobre o dia, mês e ano. Caso a mãe não se recorde do dia, coletar somente o mês e ano. Atenção: se a mãe informar que o filho nasceu antes de 17/10/98, interromper a entrevista, pois, a criança tem mais de 364 dias de vida.

2- Qual o sexo? 1-Masculino 2-Feminino

Registrar com X a alternativa respondida.

3- Como foi o parto desta criança?

- 1- Normal domiciliar 2-Normal hospitalar 3- Cesárea
 4- Outro

Para essa pesquisa definimos como parto normal todo aquele em que a criança nasce pela via vaginal, não importando se houve o uso de fórceps ou não. A alternativa "Outro" diz respeito aos partos em veículos e outros locais que não o domicílio e o hospital.

Se o parto foi "Normal domiciliar" ou "Outro", passe para a pergunta N° 5. Caso a resposta tenha sido "Normal hospitalar" ou "Cesárea", continue na pergunta N° 4.

4- Após o nascimento, ele(a) permaneceu ao seu lado até o momento da alta hospitalar?

- 1- Sim 2- Não 3- Não lembra

Marcar X na alternativa " Sim" caso a criança tenha ficado com a mãe no mesmo quarto, ao lado do seu leito ou no mesmo leito, até o momento da alta hospitalar.

5- Nas primeiras 24 horas após o nascimento a sua criança tomou leite do peito?

- 1- Sim 2- Não 3- Não lembra

Registrar com X a alternativa respondida pela mãe.

6- Desde ontem até agora a sua criança tomou leite do peito?

1- Sim 2- Não

Se a resposta for "Não", passe para a pergunta N° 8. Se for "Sim", continue na pergunta N° 7. Assinalar a resposta da mãe, sem contestar ou explicar.

7- Desde ontem até agora a sua criança tomou *somente* leite do peito?

1- Sim 2- Não

Marcar com X a resposta da mãe, também sem contestar ou explicar.

8- Desde ontem até agora a sua criança tomou algum(s) destes líquidos?

Água: 1- Sim 2- Não 3- Não sabe

Chás: 1-Sim 2-Não 3- Não sabe

Sucos: 1- Sim 2- Não 3-Não sabe

Outro Leite: 1- Sim 2- Não 3- Não sabe

Ler para a mãe os líquidos relacionados e marcar com um X as opções respondidas.

Para cada líquido só poderá haver uma alternativa, "Sim", "Não" ou "Não sabe".

Porém, a mãe pode estar administrando mais de um tipo de líquido, por exemplo, "Água" e "Chá".

Essa pergunta tem como objetivo assegurar que o aleitamento materno é de fato exclusivo, ou seja, a criança não toma água, chás, ou quaisquer outros líquidos como sucos, leites, etc. Se o entrevistador detectar essa situação de criança em aleitamento exclusivo, poderá incentivar a mãe, dando-lhe parabéns, e passar em seguida para a questão 9.

Porém, no caso da mãe oferecer algum tipo de líquido, o entrevistador não deve fazer comentários ou censuras. Também não há necessidade de voltar à Questão 7º para reformulá-la.

9- Desde ontem até agora a sua criança tomou alguma coisa com mamadeira?

1-Sim 2- Não 3- Não sabe

Assinalar com X a opção respondida.

10- Desde ontem até agora a sua criança comeu algum(s) destes alimentos?

Frutas: 1-Sim 2- Não 3- Não sabe

Sopinha/Papinha/Purê 1- Sim 2-Não 3-Não sabe

Refeição da família: 1- Sim 2- Não 3-Não sabe

Outros.(especificar).....

..

Ler para a mãe os alimentos relacionados e marcar com um X as opções respondidas. De modo semelhante à Questão 8, nessa pergunta para cada alimento só haverá uma alternativa para ser assinalada. Porém a mãe pode utilizar um ou mais tipos de alimento (ex. frutas e sopa).

As frutas podem ser administradas amassadas ou em pedaços. " Sopinha/Papinha/Purê" referem-se à refeição de sal especialmente preparada para a criança, podendo ter aspecto homogêneo, não requerendo mastigação, ou conter pedaços de alimentos. Podem ser preparadas passadas na peneira, amassadas com o garfo ou batidas no liquidificador.

11- A sua criança usa chupeta? 1- Sim 2- Não.

Assinalar com X a opção respondida.

As perguntas de número 12 a 15 formam a Parte C do questionário. Essas questões abordam alguns aspectos da vacinação de rotina da criança investigada.

12- A senhora trouxe o cartão da criança ou de vacina do seu filho?

1-Sim 2-Não

Assinalar com X a opção respondida.

Se a resposta for "Sim" peça o cartão da criança e anote as datas de aplicação das seguintes vacinas:

13- Hepatite B primeira dose __/__/__

DPT (tríplice) terceira dose __/__/__

Contra Sarampo __/__/__

Hepatite B terceira dose __/__/__

BCG __/__/__

Contra Febre Amarela __/__/__

Essa questão é importante para informar sobre a cobertura vacinal das crianças menores de um ano. Continue mantendo sua atenção e disciplina para poder transcrever, sem erros, do cartão da criança para o questionário, as datas em que essas vacinas foram realizadas.

14- Fora das campanhas de vacinação, alguma vez esta criança foi vacinada na rotina em uma sala de vacinação de um posto/centro de saúde?

1- Sim 2- Não 3- Não lembra

Assinalar com X a opção respondida

15- Quanto tempo a senhora leva para chegar à sala de vacinação mais próxima da sua casa, quando não tem campanha?

____ dias ___ horas ____ minutos 1- Não sabe

Escrever com letra legível o tempo informado ou assinalar com x a casela "Não sabe" caso a mãe não saiba informar.

As perguntas 16 a 25 formam a última parte do questionário com informações relativas às mães.

16- Em que bairro a senhora mora?.....

Escrever com letra legível a localidade informada pela mãe.

17- Quantos anos a senhora tem?.....

Responder em anos completos.

18- A senhora já freqüentou escola? 1-Sim 2- Não

Buscar saber se a mãe freqüentou alguma vez uma escola. Caso positivo, assinalar X na alternativa "Sim" e passar para a questão 19. Caso negativo, marcar X na alternativa "Não" e passar para a questão 20.

19- A senhora terminou qual série?

1º Grau 1 2 3 4 5 6 7 8 2º Grau 1 2 3 Superior.....

Com relação ao 1º e 2º graus, marcar X a série completada com aprovação. Para o nível superior, escrever se o curso foi completo ou incompleto.

20- A senhora trabalha fora? 1- Sim 2- Não

Não considerar o trabalho em casa, mas sim se a mãe tem que sair do domicílio para trabalhar. Se responder “Não “, passar para a pergunta 21. Se responder “Sim” passe para a pergunta 22.

21- Há quanto tempo não trabalha fora

1- Nunca trabalhou 2- Não trabalha há (.....) anos (.....) meses (.....) dias

Responder ou em anos, ou em dias. Se responder por exemplo não trabalha há 5 anos 3 meses e 2 dias registrar somente anos.

22- A senhora fez alguma consulta de pré-natal durante a gravidez dessa criança?

1- Sim 2- Não 3- Não lembra

Assinalar com um X a alternativa respondida pela mãe.

Se for “Sim” continue com a pergunta seguinte. Se a resposta for “Não” ou “Não lembra”, encerre a entrevista.

23- Em que mês da gravidez a senhora iniciou o pré-natal?

.....Mês 1- Não lembra

Escrever em letra legível o mês da gestação informado pela mãe ou assinalar com X a alternativa “Não lembra” se ela não recordar.

24- Quantas consultas fez durante o pré-natal desta criança?

.....consultas. 1- Não lembra

Escrever em letra legível o número de consultas informado pela mãe, ou assinalar com X a alternativa “Não lembra” se ela não recordar.

25- Durante o pré-natal desta criança a senhora teve alguma orientação sobre aleitamento materno?

1- Sim 2- Não 3- Não lembra

Assinalar com um X a alternativa respondida pela mãe.

Encerrar a entrevista agradecendo à mãe pela colaboração e assegurar o sigilo das informações prestadas.

Como foi dito anteriormente, o objetivo dessa pesquisa é obter dados corretos sobre alimentação e cobertura vacinal de crianças menores de um ano residentes nas

capitais brasileiras e no Distrito Federal e de algumas características sociodemográficas das mães dessas crianças.

Questões não respondidas ou respondidas de modo incorreto dificultam a análise desses dados e por conseguinte a obtenção de informações fidedignas da população de crianças residentes nas localidades estudadas. Por isso, os entrevistadores deverão ter disciplina e determinação no sentido de aplicar os questionários nos mesmos moldes em que foram treinados. Não fazer interpretações pessoais, não utilizar palavras sinônimas, não confiar na memória, estar atento à seqüência das perguntas e fazê-las sempre lendo o questionário são regras básicas que deverão ser observadas durante todo o período de realização da pesquisa.

O entrevistador deverá ter uma atitude profissional com a mãe entrevistada. Evitar rir, franzir a sobrancelha ou falar com voz irritada, elevar a sobrancelha ou pestanejar, bocejar, ficar mexendo com a folha do questionário, emitir sons elogiosos ou depreciativos e outros movimentos que indiquem impaciência ou aborrecimento é importante para se estabelecer um ambiente adequado para a entrevista e obter a colaboração da mãe para responder o questionário.

Além disso, lembramos que o entrevistador deve estar atento às dificuldades de audição das mães, em face do movimento de pessoas nos postos de vacinação no dia da campanha e estabelecer um ritmo adequado para fazer as perguntas, ou seja, nem muito lento nem muito acelerado.

Por último, reiteramos que a convicção, disciplina e a determinação do entrevistador em cumprir essas instruções é essencial para o êxito da pesquisa PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E NO DISTRITO FEDERAL .

ANEXO C

Tabela 2 – Prevalência de alimentação complementar por intervalo etário Brasil e capitais. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Brasil	Idade da criança em meses						
	Capitais	7 a 8 meses		8 a 9 meses		9 a 10 meses	
		%	IC	%	IC	%	IC
Brasil	50,1	(49,5 - 52,4)	47,7	(46,1 - 49,2)	44,9	(43,2 - 46,5)	
Norte							
Palmas	51,1	(43,8 - 58,5)	55,0	(46,4 - 63,5)	46,0	(37,2 - 54,7)	
Rio Branco	57,0	(49,1 - 64,9)	44,2	(36,4 - 52,0)	37,5	(29,4 - 45,6)	
Porto Velho	52,0	(44,6 - 59,5)	62,6	(53,8 - 71,5)	50,4	(41,5 - 59,3)	
Belém	71,1	(63,0 - 79,2)	62,5	(53,2 - 71,8)	68,8	(59,5 - 78,0)	
Manaus	55,2	(45,3 - 65,2)	49,4	(38,9 - 59,9)	48,1	(37,3 - 59,0)	
Boa Vista	47,5	(38,7 - 56,4)	59,1	(50,1 - 68,1)	60,2	(50,5 - 69,9)	
Macapá	66,5	(59,8 - 70,2)	54,3	(47,3 - 61,2)	60,2	(53,5 - 66,9)	
Nordeste							
Salvador	45,7	(38,3 - 53,1)	44,6	(36,1 - 53,2)	42,1	(33,4 - 50,9)	
Aracajú	41,3	(34,5 - 48,0)	36,4	(29,5 - 43,4)	36,2	(28,2 - 44,1)	
Recife	35,5	(26,4 - 44,6)	34,7	(25,4 - 43,9)	31,7	(20,2 - 43,2)	
Maceió	33,2	(27,2 - 39,2)	37,1	(30,0 - 44,3)	32,7	(26,1 - 39,2)	
João Pessoa	35,6	(29,3 - 42,0)	36,5	(30,0 - 43,1)	45,3	(36,9 - 53,6)	
Natal	50,3	(42,2 - 58,5)	46,8	(37,4 - 56,2)	31,3	(22,7 - 39,8)	
Fortaleza	50,9	(44,3 - 57,6)	31,8	(24,9 - 38,7)	25,7	(19,2 - 32,2)	
Teresina	57,1	(49,3 - 65,0)	64,2	(57,0 - 71,3)	54,1	(46,0 - 62,2)	
São Luis	60,5	(52,7 - 68,2)	54,4	(46,0 - 62,8)	55,1	(45,3 - 64,9)	
Sudeste							
São Paulo	42,8	(34,9 - 50,6)	37,7	(30,0 - 45,5)	35,5	(27,6 - 43,4)	
Vitória	58,5	(52,4 - 64,6)	45,6	(38,2 - 54,0)	50,3	(42,8 - 57,7)	
Belo Horizonte	39,2	(32,4 - 46,0)	43,8	(36,4 - 51,1)	40,9	(33,2 - 48,5)	
Sul							
Curitiba	48,4	(41,2 - 51,6)	43,4	(36,1 - 50,8)	45,4	(37,5 - 53,3)	
Florianópolis	43,4	(35,4 - 51,5)	46,2	(38,4 - 54,0)	46,2	(37,1 - 55,2)	
Porto Alegre	41,8	(30,9 - 52,6)	39,0	(28,1 - 49,9)	38,2	(26,7 - 49,8)	
Centro Oeste							
Brasília	61,4	(56,0 - 66,8)	53,8	(48,1 - 59,5)	51,6	(45,5 - 57,6)	
Goiânia	49,1	(42,6 - 55,6)	60,7	(44,2 - 57,1)	41,0	(34,2 - 47,7)	
Cuiabá	60,8	(54,3 - 63,6)	56,4	(49,1 - 63,6)	45,7	(38,1 - 53,4)	
Campo Grande	62,8	(56,0 - 69,7)	51,9	(43,4 - 60,4)	47,3	(39,2 - 55,4)	

ANEXO C

Tabela 3 – Prevalência de crianças não amamentadas por intervalo etário Brasil e capitais. Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Brasil	Prevalência de crianças não amamentadas						
	Capitais	7 a 8 meses		8 a 9 meses		9 a 10 meses	
		%	IC	%	IC	%	IC
Brasil	41,7	(40,2 - 43,1)	46,7	(45,2 - 48,2)	50,5	(48,9 - 52,1)	
Norte							
Palmas	35,8	(28,7 - 42,9)	35,9	(27,7 - 44,1)	47,6	(38,8 - 56,4)	
Rio Branco	34,4	(26,9 - 42,0)	50,0	(42,2 - 57,8)	55,9	(47,5 - 64,2)	
Porto Velho	35,1	(27,9 - 42,2)	26,1	(18,1 - 34,1)	43,0	(34,2 - 51,8)	
Belém	19,0	(12,0 - 26,0)	28,8	(20,1 - 37,6)	25,0	(16,3 - 33,7)	
Manaus	35,4	(25,8 - 45,0)	43,7	(33,3 - 54,1)	40,7	(30,1 - 51,4)	
Boa Vista	45,1	(36,3 - 53,9)	32,2	(23,6 - 40,7)	37,8	(28,2 - 47,4)	
Macapá	19,4	(13,8 - 25,0)	33,2	(26,6 - 39,7)	31,6	(25,2 - 37,9)	
Nordeste							
Salvador	42,3	(35,0 - 49,6)	49,2	(40,6 - 57,8)	51,2	(42,3 - 60,1)	
Aracajú	50,0	(43,2 - 56,8)	52,7	(45,5 - 59,9)	56,7	(48,6 - 64,9)	
Recife	52,3	(42,9 - 61,8)	62,4	(52,9 - 71,2)	63,5	(51,6 - 75,4)	
Maceió	58,8	(52,6 - 65,1)	58,3	(51,0 - 65,6)	60,2	(53,4 - 67,1)	
João Pessoa	59,3	(52,7 - 65,8)	60,1	(53,4 - 66,8)	54,0	(45,7 - 62,4)	
Natal	42,8	(34,7 - 50,8)	49,5	(40,2 - 58,9)	67,9	(59,2 - 76,5)	
Fortaleza	45,4	(38,7 - 52,0)	65,3	(58,3 - 72,4)	73,1	(66,6 - 79,7)	
Teresina	33,1	(25,7 - 40,6)	29,5	(22,7 - 36,3)	40,4	(32,5 - 48,4)	
São Luis	29,3	(22,2 - 36,4)	35,3	(27,3 - 43,3)	37,8	(28,2 - 47,4)	
Sudeste							
São Paulo	52,6	(44,7 - 50,6)	57,0	(49,1 - 64,9)	63,1	(55,2 - 71,1)	
Vitória	36,8	(30,8 - 42,7)	49,4	(42,0 - 56,8)	46,2	(38,8 - 53,7)	
Belo Horizonte	56,8	(49,9 - 63,7)	54,0	(46,6 - 61,3)	57,2	(49,5 - 64,9)	
Sul							
Curitiba	48,4	(41,2 - 55,6)	56,6	(49,2 - 63,9)	51,3	(43,4 - 59,3)	
Florianópolis	51,0	(42,9 - 59,2)	49,4	(41,6 - 57,2)	51,3	(42,2 - 60,3)	
Porto Alegre	55,7	(44,7 - 66,7)	59,7	(48,8 - 70,7)	54,4	(45,6 - 66,2)	
Centro-Oeste							
Brasília	32,5	(27,3 - 37,7)	39,3	(33,7 - 44,9)	43,4	(37,4 - 49,5)	
Goiânia	46,1	(39,6 - 52,5)	47,6	(41,1 - 54,1)	56,6	(49,8 - 63,4)	
Cuiabá	33,6	(27,4 - 39,9)	39,2	(32,1 - 46,3)	48,8	(41,1 - 56,4)	
Campo Grande	33,0	(26,3 - 39,7)	44,4	(35,9 - 52,8)	50,0	(41,9 - 58,1)	

ANEXO C

Tabela 4 – Prevalência de aleitamento materno exclusivo por intervalo etário Brasil e capitais. Pesquisa de aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Brasil	Prevalência de aleitamento exclusivo						
	Capitais	7 a 8 meses		8 a 9 meses		9 a 10 meses	
		%	IC	%	IC	%	IC
Brasil	2,48	(2,0-2,9)	2,13	(1,7-2,6)	1,8	(1,3- 2,2)	
Norte							
Palmas	5,1	(1,9-8,4)	3,8	(0,5-7,1)	1,6	(0,0-3,8)	
Rio Branco	1,3	(0,0-3,1)	1,3	(0,0-3,0)	1,5	(0,0-3,5)	
Porto Velho	2,9	(0,4-5,4)	2,6	(0,0-5,5)	2,5	(0,0-5,2)	
Belém	1,7	(0,0-3,9)	4,8	(0,7-8,9)	2,1	(0,0-4,9)	
Manaus	1,0	(0,0-3,1)	2,3	(0,0-5,4)	1,2	(0,0-3,6)	
Boa Vista	3,3	(0,1-6,4)	2,6	(0,0-5,5)	1,0	(0,0-3,0)	
Macapá	4,2	(1,3-7,0)	5,0	(2,0-8,1)	2,9	(0,6-5,2)	
Nordeste							
Salvador	4,6	(1,5-7,7)	3,1	(0,1-6,0)	2,5	(0,0-5,2)	
Aracajú	3,4	(0,9-5,9)	4,3	(1,4-7,3)	3,5	(0,5-6,6)	
Recife	2,8	(0,0-5,9)	0,0	(0,0-0,0)	3,2	(0,0-7,5)	
Maceió	2,9	(0,8-5,1)	1,7	(0,0-3,6)	3,1	(0,6-5,5)	
João Pessoa	0,9	(0,0-2,2)	1,9	(0,0-3,8)	0,7	(0,0-2,2)	
Natal	4,1	(0,9-7,4)	2,8	(0,0-5,8)	0,9	(0,0-2,6)	
Fortaleza	2,3	(0,3-4,3)	0,6	(0,0-1,7)	0,6	(0,0-1,7)	
Teresina	5,2	(1,7-8,7)	2,3	(0,1-4,6)	2,1	(0,0-4,4)	
São Luis	1,3	(0,0-3,0)	5,9	(1,9-9,8)	4,1	(0,2-8,0)	
Sudeste							
São Paulo	3,3	(0,5-6,1)	1,3	(0,0-3,1)	0,7	(0,0-2,1)	
Vitória	2,0	(0,3-3,7)	1,7	(0,0-3,6)	0,6	(0,0-1,7)	
Belo Horizonte	1,5	(0,0-3,2)	1,1	(0,0-2,7)	1,3	(0,0-3,0)	
Sul							
Curitiba	2,7	(0,4-5,0)	0,0	(0,0-0,0)	2,6	(0,1-5,2)	
Florianópolis	0,7	(0,0-2,0)	3,2	(0,4-5,9)	1,7	(0,0-4,1)	
Porto Alegre	2,5	(0,0-6,0)	0,0	(0,0-0,0)	4,4	(0,0-9,3)	
Centro Oeste							
Brasília	2,6	(0,8-4,3)	2,1	(0,4-3,7)	2,3	(0,5-4,2)	
Goiânia	0,9	(0,0-2,1)	0,4	(0,0-1,3)	0,0	(0,0-0,0)	
Cuiabá	0,0	(0,0-0,0)	0,6	(0,0-1,6)	1,2	(0,0-2,9)	
Campo Grande	1,0	(0,0-2,5)	0,8	(0,0-2,2)	0,0	(0,0-0,0)	

ANEXO C

Tabela 5 – Distribuição da idade materna. Pesquisa da prevalência do aleitamento nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Brasil	Idade em anos								
	Capitais	Menor que 19		20 a 29		30 a 39		maior que 40	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	2393	19,48	7263	59,14	2375	19,34	251	2,04	
Norte									
Palmas	85	19,72	287	66,59	49	11,14	11	2,55	
Rio Branco	99	22,35	284	64,11	52	11,74	8	1,81	
Porto Velho	104	25,55	248	60,93	43	10,57	12	2,98	
Belém	76	23,68	209	65,11	34	10,59	2	0,62	
Manaus	56	21,21	173	65,53	34	2,88	1	0,38	
Boa Vista	82	24,48	207	61,77	39	11,64	7	2,09	
Macapá	129	21,64	361	60,57	97	16,28	9	1,51	
Nordeste									
Salvador	91	21,36	235	55,16	96	22,54	4	0,94	
Aracajú	87	16,38	318	59,89	114	21,47	12	2,26	
Recife	51	18,82	171	63,10	43	15,87	6	2,21	
Maceió	130	21,35	377	61,90	95	15,60	7	1,15	
João Pessoa	120	21,39	334	59,54	100	17,83	7	1,25	
Natal	68	18,58	198	54,10	79	21,58	21	5,74	
Fortaleza	83	14,64	339	59,79	139	24,51	6	1,06	
Teresina	84	17,76	293	61,95	89	18,82	7	1,48	
São Luis	94	20,04	239	61,13	56	14,32	2	0,51	
Sudeste									
São Paulo	64	14,41	245	55,18	124	27,93	11	2,48	
Vitória	123	20,43	318	52,82	140	23,26	21	3,49	
Belo Horizonte	93	17,42	277	51,87	152	28,46	12	2,25	
Sul									
Curitiba	74	14,42	277	54,00	151	29,43	11	2,14	
Florianópolis	62	14,76	214	50,95	133	31,67	11	2,62	
Porto Alegre	41	18,30	99	44,20	70	31,22	14	62,25	
Centro Oeste									
Brasília	138	16,07	508	59,14	190	22,12	23	2,68	
Goiânia	122	18,43	423	69,90	108	16,31	9	1,36	
Cuiabá	120	21,35	358	63,70	75	13,35	9	1,60	
Campo Grande	117	24,89	271	57,66	74	15,74	8	1,70	

ANEXO C

Tabela 6 – Distribuição da escolaridade materna. Pesquisa prevalência de aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal, 1999

Brasil	Escolaridade materna em anos								
	Capitais	0		1 a 8		9 a 11		maior que 12	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	671	5,52	6800	55,92	3917	32,21	772	6,35	
Norte									
Palmas	13	3,04	277	64,72	130	30,37	8	1,87	
Rio Branco	34	7,74	287	65,38	109	24,83	9	2,05	
Porto Velho	13	13,19	237	58,23	141	34,64	16	3,93	
Belém	4	1,26	183	57,55	122	38,36	9	2,83	
Manaus	6	2,30	169	64,75	77	29,50	9	3,45	
Boa Vista	26	7,83	184	55,42	104	31,33	18	5,42	
Macapá	35	5,94	311	52,80	240	40,75	3	0,51	
Nordeste									
Salvador	32	7,58	248	58,77	122	28,91	20	4,74	
Aracajú	29	5,52	279	53,14	155	29,52	62	11,81	
Recife	13	4,81	164	60,74	77	28,52	16	5,93	
Maceió	71	11,74	372	61,49	135	22,31	27	4,46	
João Pessoa	34	6,15	307	55,52	161	29,11	51	9,22	
Natal	37	10,45	168	47,46	138	38,98	11	3,11	
Fortaleza	29	5,15	335	59,50	165	29,31	34	6,04	
Teresina	32	6,79	265	56,26	147	31,21	27	5,73	
São Luis	23	6,02	199	52,09	149	39,01	11	2,88	
Sudeste									
São Paulo	27	6,14	250	56,82	133	30,23	30	6,82	
Vitória	22	3,66	300	49,92	222	36,94	57	9,48	
Belo Horizonte	18	3,43	309	58,86	152	28,95	46	8,76	
Sul									
Curitiba	13	2,54	260	50,78	157	30,66	82	16,02	
Florianópolis	65	15,63	185	44,47	143	34,38	23	5,53	
Porto Alegre	8	3,67	118	54,13	74	33,94	18	8,26	
Centro-Oeste									
Brasília	27	3,16	485	56,73	269	31,46	74	8,65	
Goiânia	29	4,43	328	50,15	244	37,31	53	8,10	
Cuiabá	13	2,35	309	55,88	204	36,89	27	4,88	
Campo Grande	18	3,85	271	58,03	147	31,48	31	6,64	

ANEXO C

Tabela 7 – Distribuição da idade e sexo das crianças de 210 a 299 dias.
Pesquisa nacional de prevalência de aleitamento materno nas capitais e
no Distrito Federal, 1999

Brasil	Idade da criança em meses						Sexo			
	7 a 8		8 a 9		9 a 10		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	4543	37,62	3965	32,83	3569	29,55				
Norte										
Palmas	174	40,85	131	30,75	121	28,40	211	49,53	215	50,47
Rio Branco	148	34,10	152	35,02	134	30,88	226	52,07	208	47,93
Porto Velho	168	42,11	115	28,82	116	29,07	175	43,86	224	56,14
Belém	120	37,74	103	32,39	95	29,87	163	51,26	155	48,74
Manaus	96	36,92	83	31,92	81	31,15	127	48,85	133	51,15
Boa Vista	120	36,47	115	34,95	94	28,57	170	51,67	159	48,33
Macapá	188	32,25	193	33,10	202	34,65	299	51,29	284	48,71
Nordeste										
Salvador	174	41,23	128	30,33	120	28,44	221	52,37	201	47,63
Aracajú	201	38,43	182	34,80	140	26,77	270	51,63	253	48,37
Recife	106	39,55	101	37,69	61	22,76	123	45,90	145	54,10
Maceió	232	38,93	170	28,52	194	32,55	298	50,00	298	50,00
João Pessoa	212	38,62	203	36,98	134	24,41	282	51,37	267	48,63
Natal	140	40,58	102	29,57	103	29,86	176	51,01	169	48,99
Fortaleza	214	38,08	173	30,78	175	31,14	266	47,33	296	52,67
Teresina	154	32,77	171	36,38	145	30,85	239	50,85	231	49,15
São Luis	157	41,10	131	34,29	94	24,61	192	50,26	190	49,74
Sudeste										
São Paulo	149	33,94	151	34,40	139	31,66	230	52,39	209	47,61
Vitória	252	42,14	175	29,26	171	28,60	307	51,34	291	48,66
Belo Horizonte	194	37,09	172	32,89	157	30,02	246	47,04	277	52,96
Sul										
Curitiba	183	36,38	169	33,60	151	30,02	274	49,11	256	50,89
Florianópolis	145	34,94	157	37,83	113	27,23	202	48,67	213	51,33
Porto Alegre	78	35,94	76	35,02	63	29,03	110	50,69	107	49,31
Centro-Oeste										
Brasília	310	36,38	284	33,33	258	30,28	417	48,94	435	51,06
Goiânia	224	34,57	221	34,10	203	31,33	294	45,37	354	54,63
Cuiabá	213	38,80	177	32,24	159	28,96	276	50,27	273	49,73
Campo Grande	191	40,90	130	27,84	146	31,26	240	51,39	227	48,61

ANEXO D – Autorização do Comitê de Ética

FROM : XUILENATESPO

PHONE NO. : 061 3402134

Jun. 21 2007 09:10AM P2



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa –CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto: 022/2007

Título do Projeto: “Prevalência de alimentação complementar no Brasil”.

Pesquisadora Responsável: Sarah Maria Nery Blamires Komka

Data de Entrada: 30/03/2007.

Com base nas Resoluções 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto 022/2007 com o título: “Prevalência de alimentação complementar no Brasil”. Analisado na 3ª Reunião ordinária, realizada no dia 10 de abril de 2007.

O pesquisador responsável fica, desde já, notificado da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 14 de junho de 2007.

Prof. Volnei Garrafa
Coordenador do CEP/FS-UnB

Campus Universitário Darcy Ribeiro
Faculdade de Ciências da Saúde
Cep: 70.910-900