



**Universidade Federal Fluminense
Instituto de Saúde da Comunidade
Pós-Graduação em Saúde Coletiva**

RENATA RIBEIRO RIGOTTI

**ALEITAMENTO MATERNO E DIVERSIDADE ALIMENTAR ENTRE CRIANÇAS
NO SEGUNDO SEMESTRE DE VIDA NO MUNICÍPIO DE BARRA MANSA**

NITERÓI, MARÇO DE 2014

RENATA RIBEIRO RIGOTTI

LINHA DE PESQUISA:
ESTUDO DAS CONDIÇÕES E DETERMINANTES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO

Aleitamento materno e diversidade alimentar entre crianças no segundo semestre de vida no município de Barra Mansa

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Maria Inês Couto de Oliveira

Coorientador: Prof^o. Dr^o Cristiano Siqueira Bocollini

NITERÓI, MARÇO DE 2014

Ficha Catalográfica

R572 Rigotti, Renata Ribeiro
Aleitamento materno e diversidade alimentar entre crianças no segundo semestre de vida no município de Barra Mansa/ Renata Ribeiro Rigotti. - Niterói : [s.n.], 2014.
101 f.
Orientadora: Maria Inês Couto de Oliveira.
Co-Orientador: Cristiano Siqueira Bocollini.

Dissertação(Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina, 2014.

1. Aleitamento materno. 2. Suplementação alimentar. 3. Nutrição da criança. I. Título.

CDD 612.664

“Sem sonhos, a vida não tem brilho. Sem metas, os sonhos não têm alicerces. Sem prioridade, os sonhos não se tornam reais. Sonhe, trace metas, estabeleça prioridade e corra riscos para executar seus sonhos. Melhor é errar por tentar do que errar por se omitir! Não tenhas medo dos tropeços da jornada. Não podemos esquecer que nós, ainda que incompletos, fomos o maior aventureiro da história”.

Augusto Cury

AGRADECIMENTOS

Ao meu esposo, Romulo Rigotti, por ter me incentivado a realização deste sonho, pela paciência, carinho, compreensão, amor e por não me deixar desistir. Este sonho também é seu meu amor !!!!

Ao meu filho Bernardo Rigotti, minha vida, pelo carinho e compreensão, mesmo pequeno, procurava da sua maneira ajudar a mamãe quando dizia que precisava estudar, ficava brincando, em silêncio e sempre vinha dar um beijinho e um abraço para me animar.

À minha mãe, por todo carinho, sempre me incentivando com os estudos, por cuidar de mim em todas as horas e cuidar do meu filho para que eu estudasse.

Ao meu sogro Luiz Gustavo e minha sogra Efigênia, pelo apoio, carinho, compreensão, por cuidar do meu filho com muito carinho e sempre me ajudarem sem medir esforços.

À minha família, por todo incentivo.

À minha querida orientadora, Maria Inês Couto de Oliveira, por todo o aprendizado, empenho, sabedoria, compreensão, paciência, por ser uma mãezona para mim e amiga de todas as horas, manifesto meu carinho e gratidão por tudo.

Ao meu coorientador, Cristiano Siqueira Bocollini, pelo empenho, sabedoria, paciência, sempre dedicado, disposto a ajudar, você veio realmente para somar! Minha profunda gratidão por tudo.

Aos meus amigos queridos de todas as horas: como é bom ter vocês sempre ao meu lado. Amo vocês!

Aos colegas da Secretaria Municipal de Saúde de Barra Mansa, pelo incentivo.

A Deus pela vida e por colocar em meu caminho pessoas maravilhosas, pois chegar até aqui não foi nada fácil. A todos minha profunda gratidão!

LISTA DE ABREVIATURAS

AM - Aleitamento Materno

AMC - Aleitamento Materno Complementado

AME - Aleitamento Materno Exclusivo

AMP - Aleitamento Materno Predominante

CGPAN – Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição

ENPACS – Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável

ESF – Estratégia de Saúde da Família

GTIAM - Grupo Técnico Interinstitucional de Aleitamento Materno

IHAC - Iniciativa Hospital Amigo da Criança

IBFAN - International Baby Food Action Network

IUBAAM - Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação

IC – Intervalo de Confiança

IS/SES/SP- Instituto de Saúde/ Secretaria Estadual de Saúde/ São Paulo

LM – Leite Materno

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAISMCA – Programa de Assistência Integral Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente

PNDS - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher

RP - Razões de Prevalência

SISVAN- Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SPSS - Statistical Package for the Social Science

UBS- Unidade Básica de Saúde

UNICEF - Fundos das Nações Unidas para a Infância

WHO - World Health Organization

RESUMO

Introdução: A Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde preconizam o aleitamento materno por dois anos ou mais e a introdução de alimentos complementares saudáveis e diversificados a partir dos seis meses de idade. Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência e os fatores associados à ausência do aleitamento materno e da diversidade alimentar em crianças no segundo semestre de vida. **Métodos:** Estudo transversal realizado em Barra Mansa, Rio de Janeiro, na Campanha Nacional de Vacinação de 2006. Acompanhantes de 580 crianças no segundo semestre de vida foram entrevistados mediante a aplicação de questionário estruturado do projeto AMAMUNIC. Variáveis de exposição que na análise bivariada se mostraram associadas aos desfechos “ausência de aleitamento materno” e “ausência de diversidade alimentar” ($p \leq 0,20$) foram selecionadas para a análise múltipla. As razões de prevalência ajustadas foram obtidas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta (IC=95%). **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de 39,8% de crianças não amamentadas e de 64,5% que não recebiam alimentos com diversidade adequada. Na análise múltipla, a criança estar acompanhada de outra pessoa que não a mãe (RP=1,288; IC95%:1,064-1,560), o baixo peso ao nascer (RP=1,453; IC95%:1,162-1,817), a idade crescente da criança em dias (RP=1,004; IC95%:1,002-1,005), o uso de chupeta (RP=3,280; IC95%:2,522-4,266) e de mamadeira (RP=1,612; IC95%:1,287-2,019) apresentaram-se como fatores associados à ausência do aleitamento materno. A criança estar acompanhada por outra pessoa que não a mãe (RP=1,170; IC95%:1,020-1,343) e ter sido internada por alguma doença (RP=1,214; IC95%:1,024-1,440) foram fatores associados à ausência de diversidade alimentar. Já a criança ter nascido em hospital privado (RP=0,816; IC95%:0,726-0,917) e sua idade crescente (RP=0,997; IC95%:0,996-0,999) apresentaram-se como fatores associados à diversidade alimentar. **Conclusão:** As recomendações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde não estão sendo seguidas a contento. O baixo peso ao nascer mostrou-se um fator de risco para o aleitamento materno no segundo semestre de vida e o uso de chupeta e mamadeira também prejudicam ou são marcadores de problemas nesta prática. A hospitalização prévia pode contribuir para a ausência de alimentação diversificada. A criança não estar acompanhada pela mãe para ser vacinada mostrou-se um fator associado a ambos os desfechos.

Descritores: Aleitamento materno, alimentação complementar, diversidade alimentar, alimentação infantil, estudos transversais.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization and the Ministry of Health recommend breastfeeding for two years or more, and the introduction of complementary, healthy and varied food from six months-old on. This study aimed to investigate the prevalence and factors related to the lack of breastfeeding and food diversity of children in the second semester of their lives. **Methods:** Cross-sectional study conducted in Barra Mansa, Rio de Janeiro, during the National Vaccination Campaign of 2006. Accompaniments of 580 children in the second semester of life were interviewed using a structured questionnaire from AMAMUNIC project. Exposure variables that in bivariate analysis appeared associated to the "lack of breastfeeding" and "lack of food diversity" ($p \leq 0.20$) were selected to multivariate analysis. The adjusted prevalence ratios were obtained by the Poisson regression model with robust variance (CI 95%). **Results:** A prevalence of 39.8% of children not being breastfed and 64.5% not receiving food with adequate diversity was found. In multivariate analysis, the child being accompanied by someone other than the mother (PR=1.288, CI 95%: 1.064-1.560), low birth weight (PR=1.453, CI 95%: 1.162-1.817), the child's increasing age in days (PR=1.004, CI95%: 1.002-1.005), pacifier use (PR = 3.280, CI 95%: 2.522-4.266) and bottle feeding (PR=1.612, CI95% :1.287-2.019) were associated with the lack of breastfeeding. The factors associated with lack of food diversity were the child being accompanied by a person other than the mother (PR=1.170, CI 95%: 1.020-1.343) and have been hospitalized for some illness (PR=1.214, CI 95%: 1.024-1.440). On the other hand, the child being born in a private hospital (PR=0.816, CI 95%: 0.726-0.917) and his increasing age (PR=0.997, IC 95%: 0.996-0.999) were factors associated with food diversity. **Conclusion:** The recommendations of the World Health Organization and of the Ministry of Health are not being satisfactorily followed. Low birth weight has shown to be a risk factor for breastfeeding in the second semester of life and the use of pacifiers and bottle feeding also disturb or are problem-markers of this practice. Prior hospitalization may contribute to the lack of food diversity among children in the second semester of life. The child not being accompanied by the mother to be vaccinated proved to be a factor associated with both outcomes.

Keywords: breastfeeding, complementary feeding, food diversity, child nutrition, cross-sectional studies.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Aleitamento materno.....	11
1.1.1 Benefícios do aleitamento materno e recomendações atuais.....	11
1.1.2 Políticas públicas de promoção do aleitamento materno.....	13
1.1.3 Indicadores do aleitamento materno.....	14
1.1.4 Perfil do aleitamento materno no país.....	15
1.2 Práticas alimentares em menores de um ano.....	16
1.2.1 Época de introdução de alimentos complementares.....	16
1.2.2 Diversidade alimentar.....	18
1.2.3 Riscos e desvantagens da alimentação precoce ou tardia.....	20
1.2.4 Políticas públicas voltadas para alimentação complementar saudável.....	20
1.2.5 Perfil da alimentação complementar no país.....	22
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	23
2.1 Aleitamento materno no segundo semestre de vida/ no primeiro ano de vida.....	23
2.1.1 Estudos descritivos da prática do aleitamento materno no segundo semestre de vida.....	23
2.1.2 Estudos de fatores associados a prática do aleitamento materno no segundo semestre de vida/ no primeiro ano de vida.....	25
2.2 Práticas alimentares no segundo semestre de vida/ no primeiro ano de vida/ no primeiro ano de vida.....	35
2.2.1 Estudos descritivos do consumo de alimentos no segundo semestre de vida/ no primeiro ano de vida.....	35

2.2.2 Estudos dos fatores associados à alimentação complementar no segundo semestre de vida/no primeiro ano de vida.....	37
2.3 Alimentação complementar diversificada no segundo semestre de vida/ no primeiro ano de vida.....	44
3 JUSTIFICATIVA	48
3.1 Relevância do objeto.....	48
3.2 Caracterização de Barra Mansa e sua rede de saúde.....	49
3.3 Pesquisas de práticas alimentares e ações desenvolvidas em Barra Mansa.....	49
3.4 Motivação pessoal.....	50
4 OBJETIVOS.....	51
5 ARTIGOS.....	51
5.1 Prevalência e fatores associados à ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida.....	52
5.2 Prevalência e fatores associados à ausência de diversidade da alimentação complementar no segundo semestre de vida.....	71
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
8 ANEXO.....	101
Questionário AMAMUNIC 2006.....	101

ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1. Esquema de introdução dos alimentos complementares.....	19
Quadro 2. Estudos descritivos da prática do aleitamento materno no 2º semestre de vida.....	28
Quadro 3. Estudos de fatores associados à prática do aleitamento materno no 2º semestre de vida/ primeiro ano de vida.....	30
Quadro 4. Estudos descritivos do consumo de alimentos no 2º semestre de vida.....	39
Quadro 5. Estudos de fatores associados ao consumo de alimentos complementares no 2º semestre de vida/ primeiro ano de vida.....	42
Quadro 6. Estudos de fatores associados à diversidade alimentar no 2º semestre de vida.....	47
Figura 1. Prevalência de aleitamento materno no 2º semestre de vida. Barra Mansa, 2006.....	65
Tabela 1. Características sócio-demográficas e reprodutivas maternas e características de nascimento e assistência da criança no 2º semestre de vida. Barra Mansa, 2006.....	66
Tabela 2. Prevalência e razão de prevalência da ausência aleitamento materno no 2º semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência das crianças. Município de Barra Mansa, 2006.....	68
Tabela 3. Razão de prevalência ajustada da ausência do aleitamento materno no 2º semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência das crianças. Barra Mansa, 2006.....	70
Figura 1. Prevalência de diversidade alimentar no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.....	84
Tabela 1. Características sócio-demográficas e reprodutivas maternas, e características de nascimento e assistência da criança no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.....	86
Tabela 2. Alimentação da criança no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.....	87
Tabela 3. Prevalência e razão de prevalência da ausência de diversidade alimentar no 2º semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência de crianças. Município de Barra Mansa, 2006.....	88
Tabela 4. Razão de prevalência ajustada da ausência de diversidade alimentar no 2º semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência de crianças. Município de Barra Mansa, 2006.....	90

INTRODUÇÃO

1.1 Aleitamento Materno

1.1.1 Benefícios do aleitamento materno

Muitas são as evidências científicas que demonstram as vantagens do aleitamento materno, nas suas diferentes interfaces, tanto do ponto de vista nutricional, contendo os componentes adequados e com a biodisponibilidade ideal para o desenvolvimento do lactente, como do ponto de vista da proteção que a espécie-especificidade do leite humano confere (Marques *et al*, 2004), além dos aspectos emocionais, sociais e de prevenção de doenças na idade adulta (Toma & Rea, 2008).

O leite materno supre todas as necessidades nutricionais da criança no primeiro semestre de vida, propiciando crescimento e desenvolvimento adequados nesse período (Marques *et al*, 2004). Biologicamente é um fluído complexo, que contém proteínas, carboidratos, vitaminas, minerais, imunoglobulina A (IgA), enzimas, interferon, além de fatores tróficos ou moduladores de crescimento (Newburg, 2009). Os oligossacarídeos em suas formas livres e conjugadas, presentes no leite materno, conferem proteção aos lactentes contra as infecções do trato gastrointestinal (Morrow *et al*, 2005). O leite humano apresenta glicanos específicos que protegem o bebê imaturo de patógenos comuns aos quais está exposto, reduzindo as infecções do trato respiratório (Newburg, 2009).

Os avanços do conhecimento científico comprovam, cada vez mais, a importância da amamentação na ecologia do desenvolvimento humano. O leite humano é uma substância biologicamente ativa, e a amamentação é capaz de diminuir a incidência e/ou gravidade dos eventos mórbidos da primeira infância, de proteger contra o óbito infantil, além de reduzir o risco de ocorrência de doenças crônicas na vida adulta (Vieira *et al*, 2006).

Manter a amamentação no segundo semestre de vida é importante porque o aporte de 500 ml diários de leite materno é capaz de fornecer cerca de 75% das necessidades de energia, 50% das necessidades de proteínas e 95% das necessidades de vitamina A, além de conferir proteção imunológica (OMS, 2001). A amamentação também reduz as chances de hospitalização da criança por doenças respiratórias (Cesar *et al*, 1999).

O aleitamento materno em crianças de 9 até 12 meses pode reduzir as taxas de internação por doenças diarreicas (Boccolini *et al*, 2011a) e a internação hospitalar por pneumonia (Boccolini *et al*, 2011b). Há evidências de que, tanto em países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos, a amamentação protege as crianças contra infecções do trato

gastrointestinal, sendo maior a proteção quando a criança é amamentada de forma exclusiva e por tempo prolongado (Kramer *et al*, 2001).

As habilidades motoras orais também são beneficiadas com a prática da amamentação, pois a sucção beneficia a formação de uma adequada harmonia facial, desenvolvendo a tonicidade orofacial, favorecendo a erupção dos dentes e adequada oclusão, mastigação efetiva, habilidades orais que facilitam a transição alimentar, bem como a deglutição e a articulação correta dos sons da fala (Venâncio *et al*, 2002).

Em relação à saúde da mulher, estudos apontam benefícios como: a proteção contra o câncer de mama e de ovário, osteoporose, esclerose múltipla, e ampliação do espaçamento entre as gestações (Toma & Rea, 2008; Parada *et al*, 2007). A mulher que amamenta retorna ao seu peso pré-gestacional mais rapidamente, tem involução uterina mais rápida provocada pela liberação de ocitocina, estimulada pela sucção do bebê, o que proporciona um menor sangramento uterino pós- parto, reduzindo o risco de anemia (Toma & Rea, 2008; Giugliani 2000).

Além disso, ainda oferece benefícios para a família, sociedade e meio ambiente, reduzindo gastos com leites artificiais e mamadeiras, que geram produção de lixo e gastos com internações hospitalares (Parada *et al*, 2007).

Na realidade é difícil quantificar o real impacto do aleitamento materno, pois sabe-se que as crianças amamentadas adoecem menos, necessitando de menos assistência médica, internações, medicamentos, resultando em benefícios tanto para a criança e suas famílias, quanto para a sociedade como um todo (Giugliani 2000).

O leite materno, quando oferecido exclusivamente até os seis meses, apesar do baixo conteúdo de ferro é capaz de suprir as necessidades do lactente nascido a termo, com peso adequado. Além disso, deve-se considerar a alta biodisponibilidade do ferro no leite materno, atingindo um rendimento de utilização de até 70% do ingerido. A partir dos seis meses, as necessidades de ferro precisam ser supridas com os alimentos complementares (Ministério da Saúde, 2002).

Esses dados embasam as recomendações da Organização Mundial da Saúde, em promover o aleitamento materno exclusivo por seis meses, e a partir deste período, complementado até os dois anos ou mais. Por outro lado, reforçam a necessidade de um monitoramento constante destes indicadores, buscando intervenções que promovam a prática do aleitamento materno.

1.1.2 Políticas públicas de promoção do aleitamento materno

Apesar de todas as vantagens do aleitamento materno, o marketing das indústrias de alimentos infantis, a ausência de uma legislação de proteção à amamentação, práticas hospitalares inadequadas de separação mãe-filho no pós-parto imediato e programas de distribuição gratuita de leite para suplementação alimentar pelo governo fizeram com que o desmame precoce fosse crescente no Brasil até o final da década de 70, repercutindo na mortalidade infantil (Rea, 2003).

Ao longo das últimas décadas, várias políticas públicas foram implantadas na tentativa de recuperar a prática da amamentação. Em 1981 foi criado o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno, sendo constituída uma coordenação nacional e coordenações estaduais de aleitamento materno e elaboradas diversas campanhas na mídia para mobilização social. No final da década de 1980, algumas importantes políticas pró-amamentação foram implantadas, tais como a aprovação da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes, a criação da Rede de Bancos de Leite Humano e a inclusão na Constituição Brasileira do direito a 120 dias de licença-maternidade e licença-paternidade de cinco dias. Em 1990, a Cúpula Mundial da Infância, da qual o Brasil participou, estabeleceu metas relacionadas ao aleitamento materno, entre elas a implantação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e a interrupção da distribuição de fórmulas infantis nos serviços de saúde (Rea, 2003).

No Estado do Rio de Janeiro, na década de 90, observou-se que vários grupos de apoio à amamentação vinham sendo criados em hospitais amigos da criança, e estes poderiam estar sendo desenvolvidos nas unidades básicas de saúde, de acesso mais fácil às gestantes e mães após a alta hospitalar. Em 1999 o Grupo Técnico Interinstitucional de Aleitamento Materno (GTIAM), coordenado pela Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ), lançou a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM) com vistas a inserir a atenção básica na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. Esta iniciativa propõe a implantação de “Dez Passos para o Sucesso da Amamentação” nas unidades primárias de saúde (Oliveira *et al*, 2001). De 2001 a 2003 esta iniciativa teve o apoio do Ministério da Saúde, que constituiu uma equipe para o desenvolvimento de material instrucional para capacitação dos profissionais de saúde da rede primária e material de auto-avaliação, pré-avaliação e avaliação global para a iniciativa. Apesar de não ter se tornado uma iniciativa nacional, a IUBAAM vem sendo desenvolvida no Rio de Janeiro, tendo sido regulamentada

em 2005 no Estado por meio da Resolução nº 2673 ¹. Atualmente existem mais de 90 unidades credenciadas no Estado do Rio de Janeiro, sendo 20 delas em Barra Mansa (Oliveira *et al*, 2010).

A Política Nacional de Aleitamento Materno tem envolvido diversas ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade infantil e melhorar a qualidade de vida das crianças brasileiras. Diversas são as ações de aleitamento materno realizadas com sucesso no país. Além da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, do Banco de Leite Humano e da Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes, já mencionadas, pode-se citar a capacitação de profissionais de saúde e de outros profissionais em aleitamento materno; o Método Canguru; a fiscalização dos direitos da mulher trabalhadora que amamenta; as comemorações da Semana Mundial de Aleitamento Materno, o Projeto Bombeiros da Vida também conhecido como Bombeiro Amigo, e o Projeto Carteiro Amigo da Amamentação (Araujo, 2003).

Em 2008 o Ministério da Saúde lançou a “Rede Amamenta Brasil”, propondo a melhoria do processo de trabalho na atenção à gestante e ao binômio mãe-filho, e estimulando a educação permanente em ações de promoção do aleitamento materno a serem desenvolvidas nas unidades básicas de saúde com o objetivo de aumentar os índices de aleitamento materno no país (Ministério da Saúde, 2011). Em 2012, o Ministério da Saúde reviu esta proposta, lançando a “Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil” por meio da Portaria nº 1920 ², unificando as ações em favor do aleitamento materno exclusivo em crianças menores de seis meses, da introdução da alimentação complementar oportuna, do aleitamento materno continuado por 2 anos ou mais e da adequação da alimentação complementar neste período.

1.1.3 Indicadores do aleitamento materno

Várias terminologias e indicadores vinham sendo utilizados para monitorar a prática do aleitamento materno, dificultando a comparabilidade entre os achados das investigações. A OMS, a partir de 2001, passou então a definir as várias modalidades de aleitamento materno e os indicadores para avaliação das práticas de alimentação infantil, revistos em 2007 (WHO, 2008):

¹ Resolução SES nº2673 de 02 de março de 2005. Implanta a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Republicada, por incorreções no original, no D.O de 28/06/2005.

² Portaria do Ministério da Saúde nº 1920, de 5 de setembro de 2013. Institui a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) -Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil.

Aleitamento Materno Exclusivo (AME): Quando a criança recebe somente leite materno (direto da mama ou ordenhado), ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos e sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, suplementos minerais, ou medicamentos.

Aleitamento Materno Predominante (AMP): Quando a criança recebe de forma predominante o leite materno, mas também recebe água ou bebidas à base de água (como água adoçada, chás, infusões), suco de fruta e/ou fluidos rituais.

Aleitamento Materno Complementado (AMC): Quando a criança recebe, além do aleitamento materno, qualquer alimento sólido ou semi-sólido com a finalidade de complementá-lo, e não de substituí-lo. Nessa categoria estão incluídas as crianças que recebem, além do leite materno, outro tipo de leite ou fórmula infantil.

Aleitamento Materno (AM): Quando a criança recebe leite materno diretamente da mama ou ordenhado, independente de receber ou não outros alimentos.

Definiu também indicadores relacionados à forma como os alimentos são veiculados:

Alimentação por mamadeira: Quando a criança recebe qualquer líquido (inclusive o leite materno) ou alimento semi-sólido de uma mamadeira com bico.

1.1.4 Perfil do aleitamento materno no país

Pesquisas vêm sendo desenvolvidas para monitorar a prática do aleitamento materno no primeiro ano de vida. O Ministério da Saúde conduziu em 1996 e 2006 duas pesquisas nacionais de demografia e saúde da mulher e da criança, descrevendo o perfil da população feminina em idade fértil e crianças menores de 5 anos no Brasil. Foi observado uma evolução na prática do aleitamento materno, 60,0% das crianças entre 6 e 7 meses eram amamentadas em 1996, passando para 67,0% em 2006; entre 8 e 9 meses 42,0% em 1996, passando para 55,0% em 2006; entre 10 e 11 meses 41,0% em 1996, passando para 65,0% em 2006 (Ministério da Saúde, 2009a).

Duas pesquisas de prevalência de aleitamento materno foram realizadas nas capitais brasileiras e Distrito Federal em 1999 e 2008. A duração mediana do aleitamento materno aumentou um mês e meio no período, passando de 295,9 dias em 1999 para 341,6 dias em 2008. Entre as crianças de 9 a 12 meses, 42,4% estavam em aleitamento materno em 1999, passando para 58,7% em 2008. Houve uma redução expressiva do uso de chupeta em menores de 12 meses, de 15,1 pontos percentuais (57,7% – 42,6%) no período analisado no conjunto das capitais brasileiras e DF. Entre as crianças menores de um ano, em 2008, o uso de

mamadeira ainda foi frequente (58,4%), principalmente na região Sudeste (63,8%) (Venâncio *et al*, 2010).

Pesquisas estaduais e municipais, também vêm sendo desenvolvidas para monitoramento dos índices de aleitamento materno no primeiro ano de vida. Estas pesquisas em geral vêm sendo realizadas nos dias das Campanhas Nacionais de Vacinação, por possibilitar a obtenção de informações em um curto período, com um custo relativamente baixo, e com alta cobertura populacional (Venâncio *et al*, 2002, Venâncio *et al*, 2010).

Concluiu-se nestas pesquisas que, apesar dos avanços ocorridos decorrentes das políticas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, o Brasil ainda está distante do cumprimento das metas propostas pela OMS e MS, de amamentação até os dois anos de vida ou mais.

1.2 Práticas alimentares em menores de um ano

1.2.1 Introdução de alimentos complementares

Os primeiros dois anos de vida da criança são caracterizados por crescimento acelerado e grande desenvolvimento psicomotor e neurológico. Logo, as deficiências nutricionais na primeira infância podem comprometer o padrão de crescimento, gerar atraso escolar e favorecer, futuramente, o surgimento de doenças crônicas. Os alimentos introduzidos na dieta infantil são reconhecidos, atualmente, como complementares ao leite humano e não como alimentos de desmame (WHO, 2003).

Considera-se atualmente que o período ideal para a introdução de alimentos complementares é após o primeiro semestre de vida, já que antes desse período o leite materno é capaz de suprir todas as necessidades nutricionais da criança. Além disso, aos seis meses de vida a criança já tem desenvolvidos os reflexos necessários para a deglutição, como o reflexo lingual, já manifesta excitação à visão do alimento, já sustenta a cabeça, facilitando a alimentação oferecida por colher, e tem-se o início da erupção dos primeiros dentes, o que facilita na mastigação. A partir dos seis meses a criança desenvolve ainda mais o paladar e, conseqüentemente, começa a estabelecer preferências alimentares, processo que a acompanha até a vida adulta (Birch, 1997).

O comportamento alimentar da criança é determinado pela interação da criança com o alimento, pelo seu desenvolvimento anatomofisiológico e por fatores emocionais, psicológicos, socioeconômicos e culturais. Entretanto, a influência mais marcante na formação dos hábitos alimentares é o produto da interação da criança com a própria mãe ou com a pessoa mais ligada à sua alimentação. O ambiente doméstico, o estilo de vida dos pais, as relações interfamiliares podem ter grande influência na alimentação, nas preferências alimentares e afetar o equilíbrio energético da alimentação pela disponibilidade e composição dos alimentos. Assim, a família poderá estabelecer o aprendizado de um hábito socialmente aceito ou inserir novos hábitos, contribuindo para a formação de um padrão de comportamento alimentar adequado ou não (Vieira *et al*, 2004).

Para assegurar que satisfaçam as necessidades nutricionais, os alimentos complementares devem ser: oportunos (introdução quando as necessidades de energia e nutrientes ultrapassarem o que o aleitamento materno exclusivo pode oferecer); adequados (proporcionando energia, proteínas e micronutrientes suficientes para satisfazer as necessidades nutricionais de uma criança em crescimento); inócuos (preparo e armazenamento de forma higiênica, oferecidos com as mãos limpas e utilizando utensílios limpos), oferecidos com técnica, frequência e consistência adequadas à idade, atendendo às sensações de fome e saciedade da criança (Ministério da Saúde, 2002).

No início, os alimentos oferecidos à criança devem ser preparados especialmente para ela, sob a forma de papas, purês de legumes, cereais ou frutas. São os chamados alimentos de transição. A partir dos oito meses, podem ser oferecidos os mesmos alimentos preparados para a família, desde que amassados, desfiados, picados ou cortados em pedaços pequenos. Recomenda-se o uso de copos para oferecer água ou outros líquidos e dar os alimentos semi-sólidos e sólidos com prato e colher (Monte & Giugliani, 2004).

Mamadeiras devem ser evitadas porque, além de ser uma fonte de contaminação para a criança, prejudicam a dinâmica oral e podem, principalmente durante o estabelecimento da lactação, confundir o bebê (confusão de bicos), expondo-o a um risco maior de desmame precoce. É importante lembrar que o bebê, ao longo do seu desenvolvimento, não precisa usar mamadeira (WHO, 2000). As chupetas, como os bicos, além de transmitirem infecções, diminuem o tempo gasto sugando no peito, interferindo na amamentação, podendo levar ao desmame. O uso de chupeta ainda é um hábito cultural bastante difundido entre as crianças brasileiras, prejudicial à amamentação por reduzir a frequência das mamadas, diminuindo a produção do leite materno, e por poder acarretar a confusão de bicos, além de ser fonte de

contaminação. Este uso pode também estar refletindo dificuldades maternas, como a ansiedade, a insegurança, e problemas no manejo do aleitamento materno (Jaafar *et al*, 2012).

A consistência dos alimentos deve aumentar gradativamente e a textura deve ser apropriada à idade. A primeira papa salgada deve ser oferecida aos 6 meses, preferencialmente no horário de almoço (Ministério da Saúde, 2002). Lembrando que a criança passa a aceitar de forma lenta e gradual porções maiores. Assim que possível, os alimentos não precisam ser muito amassados, evitando-se, dessa forma, a administração de alimentos muito diluídos, propiciando oferta calórica adequada (Ministério da Saúde, 2009c).

O leite de vaca não é um alimento recomendado para crianças menores de um ano, pois apresenta elevada quantidade de proteínas, inadequada relação entre a caseína e as proteínas do soro, elevados teores de sódio, de cloretos, de potássio e de fósforo, e quantidades insuficientes de carboidratos, de ácidos graxos essenciais, de vitaminas e de minerais para essa faixa etária. Além de não ser nutricionalmente adequado, o leite de vaca é um alimento alergênico para crianças (Castilho *et al*, 2010).

No âmbito de saúde pública, a elevada frequência de consumo de leite de vaca em todas as idades pode ser um dos fatores que contribuem para a manutenção dos elevados índices de anemia observados no país. O consumo de leite de vaca em idades precoces e durante a infância aumenta o risco de as crianças desenvolverem anemia (Bortolini *et al*, 2013). A introdução precoce de leite de vaca causa impacto negativo nos estoques de ferro das crianças por causa da baixa quantidade e da biodisponibilidade do ferro presentes nesse alimento, além de provocar microenterorragias e devido à imaturidade do trato gastrintestinal, provocando perdas sanguíneas (Castilho *et al*, 2010 e Oliveira *et al*, 2005a).

Dietas excessivamente lácteas são apontadas como uma das causas do aparecimento de anemia nos primeiros anos de vida. O leite fluido de vaca, além de ser pobre em ferro, pode inibir a absorção do ferro presente em alguns alimentos se consumido concomitantemente (Oliveira *et al*, 2005a).

1.2.2 Diversidade alimentar

Segundo Ministério da Saúde (2010), ao completar 6 meses deve-se introduzir na alimentação da criança de forma lenta e gradual diferentes grupos de alimentos, mantendo o aleitamento materno até 2 anos de idade ou mais conforme quadro a seguir:

Quadro 1. Esquema de introdução dos alimentos complementares

Após 6 meses	Após 7 meses	De 8 até 12 meses
Leite materno: livre demanda	Leite materno: livre demanda	Leite materno: livre demanda
Papa de fruta	Papa de fruta	Papa de fruta
Papa salgada	Papa salgada	Refeição da família*
Papa de fruta	Papa de fruta	Papa de fruta
Leite materno	Papa salgada	Refeição da família*

*Após os 8 meses, a criança já pode receber a alimentação básica da família desde que não sejam utilizados temperos industrializados, excesso de sal, pimenta, alimentos gordurosos como bacon, banha, lingüiça, entre outros. Fonte: Ministério da Saúde, 2010.

Sendo assim, recomenda-se a introdução dos seguintes grupos de alimentos aos 6 meses: cereais/tubérculos, pois são ricos em carboidratos e devem aparecer em quantidades maiores nas refeições, principalmente nas papas, pois aumentam a densidade energética, além de fornecer proteínas. Verduras e legumes são alimentos ricos em vitaminas, minerais, proteínas e fibras. Devem ser oferecidos de forma variada, pois existem diferentes fontes de vitaminas nesse mesmo grupo. Carnes e ovos são fonte de proteína de origem animal, as carnes possuem ferro de alta biodisponibilidade e, portanto, previnem a anemia. As frutas são alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibras, são também importante fonte de energia. O leite materno pode ser o único alimento do grupo de produtos lácteos a ser fornecido a crianças menores de um ano. Para crianças maiores de quatro meses totalmente desmamadas, não se recomenda a oferta de leite de vaca (ou similar) na forma pura, e sim adicionado a cereais, tubérculos e frutas. Esse grupo fornece cálcio e proteína, sendo o cálcio fundamental para o desenvolvimento ósseo da criança (Ministério da Saúde, 2009b).

Um conjunto de sete indicadores básicos foi criado pela Organização Mundial de Saúde para avaliar as práticas de alimentação infantil: o início da amamentação na primeira hora de vida, o aleitamento materno exclusivo em menores de seis meses, o aleitamento materno continuado em crianças de 12 a 15 meses, a introdução de alimentos sólidos ou semi-sólidos entre crianças de 6 a 8 meses, a diversidade alimentar mínima, a frequência mínima das refeições e dieta minimamente aceitável. Foram propostos também indicadores opcionais, como a proporção de crianças nunca amamentadas, crianças em amamentação continuada até os dois anos, crianças menores de seis meses em aleitamento materno predominante, duração mediana do aleitamento materno, e crianças em uso de mamadeira, permitindo assim avaliar a

situação atual das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar (WHO, 2008).

1.2.3 Riscos e desvantagens da alimentação complementar precoce ou tardia

A introdução precoce de alimentos complementares traz desvantagens para a nutrição e a saúde do bebê, uma vez que acarreta a diminuição da duração do aleitamento materno, interfere na absorção de nutrientes do leite materno, como o ferro e o zinco, aumenta o risco de contaminação e de reações alérgicas, reduz a proteção contra doenças como asma e diabetes e aumenta a vulnerabilidade da criança a diarreia, infecções e desnutrição. Em países em desenvolvimento, a dieta complementar, quando introduzida precocemente, tem um efeito imediato na saúde infantil, devido a fatores como a falta de acesso a alternativas adequadas ao leite materno, contaminação microbiana de alimentos ou líquidos e substituição do leite materno por alimentos menos nutritivos. A consequência da má-nutrição durante esse período é o aumento da morbimortalidade e atraso no desenvolvimento mental e motor (Giugliani & Victora, 2000).

Introduzir os alimentos complementares tardiamente também é desfavorável, pois pode ocorrer um retardo no crescimento da criança, além de aumentar o risco das deficiências nutricionais (WHO, 2003).

1.2.4 Políticas públicas voltadas para a alimentação complementar saudável

A nutrição infantil no Brasil é um desafio para a saúde pública e aponta para a necessidade de ações específicas para essa população. A Política Nacional de Promoção da Saúde tem como eixo estratégico a promoção da alimentação saudável que está inserida num dos eixos estratégicos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). É neste contexto que o Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN), e em parceria com a Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN), elaboraram em 2009 a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS). Esta estratégia pretende fortalecer as ações de promoção à alimentação complementar em crianças entre 6 e 24 meses, no Sistema Único de Saúde, assim como incentivar a orientação alimentar como atividade de rotina nos serviços de saúde. Para tanto, deve-se investir na sensibilização e capacitação de profissionais da atenção básica para a orientação nutricional nos primeiros anos de vida, contemplando a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar em

tempo oportuno e de qualidade, respeitando a identidade cultural e alimentar das diversas regiões brasileiras (Ministério da Saúde, 2010).

Em 2008 havia sido lançada a Rede Amamenta Brasil tendo como objetivo aumentar os índices de aleitamento materno no país pactuando ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno a serem desenvolvidas nas unidades básicas de saúde (Ministério da Saúde, 2011). Em 2012, o Ministério da Saúde unificou as duas propostas, lançando a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, unindo as ações em favor do aleitamento materno exclusivo em menores de seis meses, da alimentação complementar iniciada oportunamente, do aleitamento materno continuado por 2 anos ou mais e da adequação da alimentação complementar neste período.

A ação para a alimentação saudável de crianças menores de dois anos foi desencadeada pelo Ministério da Saúde em 2002, e revista em 2010 e com reimpressão em 2013, com a publicação dos “Dez Passos para uma Alimentação Saudável – Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos”, elaborado com base em dados e pesquisas, identificação e assimilação de problemas e intervenções necessárias, originando um conjunto de recomendações para uma alimentação complementar saudável, de forma a subsidiar e nortear práticas clínicas e educativas dos profissionais da saúde (Ministério da Saúde, 2002). Estão listados, abaixo, os “Dez Passos para uma Alimentação Saudável”, dirigidos a crianças menores de dois anos (Ministério da Saúde, 2013):

Passo 1: “Dar somente leite materno até os seis meses, sem oferecer água, chás ou qualquer outro alimento.”

Passo 2: “Ao completar seis meses, introduzir de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os dois anos de idade ou mais.”

Passo 3: “Ao completar seis meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas, legumes) três vezes ao dia, se a criança estiver em aleitamento materno.”

Passo 4: “A alimentação complementar deve ser oferecida de acordo com os horários de refeição da família, em intervalos regulares e de forma a respeitar o apetite da criança.”

Passo 5: “A alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher; iniciar com consistência pastosa (papas/purês) e, gradativamente, aumentar a consistência até chegar à alimentação da família.”

Passo 6: “Oferecer à criança diferentes alimentos ao 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 e outras 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, respeitando a sua aceitação.”

No âmbito internacional, foi lançada a Estratégia Global para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, criada em 2002 pela OMS em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) na 55ª Assembleia Mundial de Saúde. Esta estratégia sinaliza aos países de todo mundo o impacto que as práticas alimentares têm sobre o estado nutricional, a saúde e a sobrevivência das crianças, além de destacar as obrigações dos governos e organizações internacionais na adequação das práticas alimentares em crianças (WHO, 2003).

A promoção da alimentação complementar saudável é a terceira das ações efetivas que tem o potencial de prevenir 587.000 mortes (ou 6% de todas as mortes) (Jones *et al*, 2003).

1.2.5 Perfil da alimentação complementar no país

Pesquisas vêm sendo desenvolvidas para monitorar a prática da alimentação complementar nos primeiros anos de vida.

O Ministério da Saúde conduziu em 1996 e 2006 duas pesquisas nacionais de demografia e saúde da mulher e da criança, descrevendo o perfil da população feminina em idade fértil e das crianças menores de 5 anos no Brasil. Em 2006, em relação à alimentação complementar de crianças entre 6 e 7 meses, 44,5% consumiam suco, 59,3% mingau, 41,5% iogurte, 60,0% leite não materno e 62,8% comida de sal. Entre as crianças de 8 e 9 meses 50,1% consumiam suco, 52,6% mingau, 40,0% iogurte, 63,7% leite não materno e 81,0% comida de sal. Já as crianças entre 10 e 11 meses 49,1% consumiam suco, 51,3% mingau, 63,0% iogurte, 53,3% leite não materno e 93,6% consumiam comida de sal (Ministério da Saúde, 2009a).

Dois pesquisas de prevalência de aleitamento materno foram realizadas nas capitais brasileiras e Distrito Federal em 1999 e 2008. Em 2008, no Rio de Janeiro, 67,9% das crianças de 6 a 8 meses e 76,0% de 9 até 12 meses consumiam fruta. Consumiam verduras e legumes 80,2% das crianças de 6 a 8 meses e 85,3% de 9 até 12 meses. Recebiam comida

salgada 84,1% das crianças de 6 a 8 meses e 92,7% das crianças de 9 até 12 meses (Ministério da Saúde, 2009c).

Também vêm sendo desenvolvidas pesquisas estaduais e municipais para monitoramento das práticas de alimentação infantil no primeiro ano de vida. Estas pesquisas em geral vêm sendo realizadas nos dias das Campanhas Nacionais de Vacinação, por possibilitar a obtenção de informações em um curto período, com um custo relativamente baixo, e com alta cobertura populacional (Venâncio *et al*, 2010).

Através destas pesquisas pode ser verificada a necessidade de intervenções no sentido de promover hábitos saudáveis de alimentação no primeiro ano de vida.

1-REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1- Aleitamento materno no segundo semestre de vida

Foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de conhecer a situação do aleitamento materno no segundo semestre de vida e os fatores associados a esta prática. A busca da literatura relativa aos fatores associados a esta prática foi feita na base de dados Medline usando a seguinte forma: breastfeeding [Title/Abstract] AND "first year" [Title/Abstract] AND factors [Title/Abstract] AND "humans" [MeSH Terms]. Foram encontrados 101 estudos, dos quais 12 foram selecionados por serem pertinentes ao tema.

2.1.1 Estudos descritivos da prática do aleitamento materno no segundo semestre de vida

Oliveira *et al* (2005b) investigaram as práticas alimentares nos dois primeiros anos de vida de crianças da cidade de Salvador, em Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar em Metrôpoles Brasileiras no ano de 1996. Tal estudo foi desenvolvido com 811 crianças. Nas 24 horas que antecederam a pesquisa, no segundo semestre de vida, 0,4% estavam em aleitamento materno exclusivo, 0,7% em aleitamento materno predominante, 41,5% em aleitamento materno complementado ou misto e os demais não eram mais amamentados.

Silveira *et al* (2004), analisaram a prevalência do aleitamento materno e as práticas de alimentação complementar em crianças menores de 2 anos de idade na região do Alto do Jequitinhonha (MG), em 2000. Foram entrevistadas 450 mães ou acompanhantes. Para

crianças de 6 a 12 meses, nas 24h que antecederam a pesquisa, a prevalência de aleitamento materno aos 6 meses foi de 62,1% e aos 12 meses de 41,7%.

Camilo *et al* (2004), analisaram a prevalência da amamentação em crianças menores de dois anos, em Campinas, São Paulo. Foram entrevistados 1708 responsáveis no dia da Campanha Nacional de Multivacinação do ano de 2001. Entre crianças com idade de 6 a 12 meses 2,1% ainda estavam em amamentação exclusiva, 1,2% em aleitamento materno predominante e 33,2% em aleitamento materno complementado.

Cecchetti *et al* (2005), analisaram a prevalência do aleitamento materno na região noroeste de Campinas, São Paulo. A entrevista foi realizada com 4103 mães ou responsáveis pelas crianças no dia da Campanha Nacional de Vacinação de 2001. A prevalência de aleitamento materno encontrada para as crianças no segundo semestre de vida foi de 38%.

Caetano *et al* (2010) avaliaram as práticas e o consumo alimentar em lactentes saudáveis em três metrópoles: São Paulo, Curitiba e Recife, por meio de estudo prospectivo onde foram analisados registros alimentares de sete dias consecutivos no ano de 2005. Foram analisados os registros de 179 lactentes entre 04 e 12 meses de idade que não estavam em aleitamento materno exclusivo. Observou-se que em crianças com idade maior ou igual a seis meses 44,6% estavam em aleitamento materno, 18,7% em uso de fórmula infantil, 77,7% em uso de leite de vaca e 3,7% de outros leites.

Palmeira *et al* (2011), avaliaram as práticas alimentares em crianças menores de 2 anos residentes em 14 municípios do semi-árido do Estado da Paraíba. Estudo realizado em 2005, através de entrevista para avaliação da insegurança alimentar, realizada em domicílio, com 539 mães. Para as crianças de 6 a 11,9 meses, 1,5% em aleitamento materno exclusivo, 5,9% em aleitamento materno predominante ou misto, 37,8% em aleitamento materno complementado e 45,2% em aleitamento materno total.

Garcia *et al* (2011) investigaram as práticas de alimentação complementar e o estado nutricional de crianças menores de dois anos em Acrelândia, no Acre, no período de dezembro de 2007 a março de 2008, totalizando 164 crianças de 6 a 24 meses. As entrevistas foram realizadas nos domicílios. Entre crianças 6 a 8 meses, 70,4% consumiam leite materno, 40,7% leite materno e de vaca e 70,4% leite de vaca. Entre crianças 9 a 11 meses, 74,2% consumiam leite materno, 51,6% leite materno e de vaca e 77,4% leite de vaca.

2.1.2 Estudos de fatores associados à prática do aleitamento materno no segundo semestre / no primeiro ano de vida

Venâncio *et al* (2002) realizaram um estudo sobre as práticas alimentares de crianças menores de um ano residentes em 84 municípios do estado de São Paulo. Foram estudadas 33.375 crianças que compareceram à Campanha Nacional de Vacinação no ano de 1998. A prevalência da amamentação em Itaberá foi de 45,3%, em Iperó de 60,1%, em Altair de 43,5% em Monte Azul Paulista de 65,3%, em Queiroz de 39,3% e em Júlio de Mesquita de 76,9%. A primiparidade, não nascer em hospital amigo da criança, não nascer em município com hospital amigo da criança e o trabalho materno informal/estar desempregada (esta variável com significância limítrofe) foram fatores associados à ausência do aleitamento materno. O estudo fez ajuste pela idade da criança em dias, porém não reportou o efeito da variável.

Audi *et al* (2003) investigaram em Itapira as práticas alimentares e os fatores associados ao aleitamento materno no primeiro ano de vida. Foi realizada uma pesquisa para avaliar a amamentação e a alimentação infantil durante a Campanha Nacional de Vacinação no ano de 1999 com 679 lactentes. Observou-se que aos 12 meses 61,6% das crianças estavam em aleitamento materno. O uso de chupeta, o baixo peso ao nascer e o hospital de nascimento ser conveniado mostraram-se fatores associados à ausência do aleitamento materno.

Giovaninni *et al* (2004) analisaram as práticas de alimentação infantil no primeiro ano de vida e os fatores associados à duração do aleitamento materno na Itália no período de 1999/2000. Foram realizadas entrevistas pelo telefone com 2450 mães aos 30 dias após o parto e quando as crianças estavam na faixa etária de 3, 6, 9 e 12 meses. Aos 6 meses 46,8% das crianças estavam em aleitamento materno, 68,4% em uso de fórmula e 18,3% consumiam leite de vaca. Já aos 12 meses, 11,8% estavam em aleitamento materno, 27,7% em uso de fórmula e 65,2% consumiam leite de vaca. O uso de chupeta no primeiro mês de vida e a introdução precoce de alimentos foram fatores associados ao término do aleitamento materno. A idade materna crescente foi fator de proteção para o aleitamento materno.

Feldens *et al* (2012) investigaram os fatores de risco associados à interrupção da amamentação no primeiro ano de vida, em São Leopoldo (RS) no ano de 2001 e 2002, com 360 mães e bebês. No primeiro momento as entrevistas foram realizadas com as mães, no hospital, após o nascimento, e 6 a 12 meses mais tarde nas casas destas mães. Dos 360 participantes, 201 (55,8%) já não estavam em aleitamento materno antes de completar 12 meses. A prevalência do aleitamento materno aos 6 meses foi de 56,4%, a idade média de

amamentação estimada em 7,9 meses e a mediana em 10 meses. A depressão materna, o uso de mamadeira e da chupeta no primeiro mês de vida foram fatores associados ao término do aleitamento materno.

Vannuchi *et al* (2005) analisaram o perfil do aleitamento materno em Londrina (PR) em crianças menores de 1 ano. Foram realizadas entrevistas sobre hábitos alimentares, com os pais ou responsáveis pelas crianças no dia da Campanha Nacional de Vacinação de 2002. A prevalência do aleitamento materno aos 12 meses foi de 62,4% e a idade média de duração da amamentação foi de 257,3 dias. O uso de chupeta, a primiparidade, ter realizado consulta médica na rede pública e o trabalho materno formal foram fatores associados à ausência do aleitamento materno. O estudo fez ajuste pela idade da criança em dias, porém não reportou o efeito da variável.

Senarath *et al* (2007) realizaram um estudo sobre as práticas de amamentação e os fatores associados entre crianças menores de 0 a 23 meses no Timor-Leste em 2003. Foram realizados inquéritos domiciliares com 2162 mães. Ao final do primeiro ano de vida 72,4% das crianças estavam em aleitamento materno continuado passando para 32,5% ao final do segundo ano de vida, sendo que 12,5% dos menores de 12 meses usavam mamadeira. A mãe não trabalhar fora, ter nascido em unidade de saúde e a idade da criança em meses foram fatores associados à ausência do aleitamento materno.

França *et al* (2007) realizaram um estudo para investigar os fatores associados à interrupção do aleitamento materno em menores de um ano. Foram entrevistadas 920 mães ou responsáveis de crianças que compareceram aos postos de vacinação no dia da Campanha Nacional de Vacinação do ano de 2004 em Cuiabá (MT). A prevalência do aleitamento materno em menores de um ano foi de 74,0%, o uso de chupeta mostrou-se um fator associado à ausência do aleitamento materno.

Ramos *et al* (2008) investigaram a situação do aleitamento materno no estado do Piauí, durante a segunda etapa da Campanha de Vacinação de 2006. As entrevistas foram realizadas com 1963 mães ou responsáveis de crianças menores de 1 ano. Encontravam-se em aleitamento materno 80,2% das crianças e a duração mediana da amamentação foi de 200 dias. Pertencer às classes econômicas A e B mostrou-se fator associado à ausência do aleitamento materno, enquanto a mãe não trabalhar fora, morar na zona urbana, amamentar nas primeiras 24 horas do parto, a criança não usar chupeta e não usar mamadeira apresentaram-se como fatores de proteção para o aleitamento materno.

Cruz *et al* (2010) realizaram um estudo das práticas alimentares no primeiro ano de vida segundo a idade materna. Tal estudo foi desenvolvido em Volta Redonda com 1.014 crianças

que participaram da Campanha Nacional de Multivacinação de 2006. Entre os maiores de seis meses, 63,8% estavam em aleitamento materno, sendo que na análise bivariada as adolescentes amamentaram menos e apresentaram maior uso de chupetas.

Senarath *et al* (2012a) avaliaram as práticas de aleitamento materno e fatores associados em crianças menores de 24 meses no Sri Lanka. Foi utilizada uma sub-amostra da Pesquisa Demografia e Saúde de 2006-2007, sendo entrevistadas 2735 mães com idade de 15 a 49 anos. A prevalência do aleitamento materno continuado no primeiro ano de vida foi de 92,6%. A criança ter nascido por parto cesariano e a mãe não ter recebido visita domiciliar após o parto foram fatores associados à ausência do aleitamento materno.

Castro *et al* (2009) realizaram estudo de tendência temporal da amamentação na cidade do Rio de Janeiro de 1996 a 2006, com uma amostra de 19.044 crianças menores de um ano. Foram analisados dados do sistema de monitoramento baseado em inquéritos realizados durante a Campanha Nacional de Vacinação dos anos de 1996, 1998, 2000, 2003 e 2006. Observou-se que a prevalência de aleitamento materno em crianças com 6 meses ou mais no ano de 1996 era de 46,8%, em 1998 de 45,0%, em 2000 de 45,1%, aumentando significativamente em 2003 para 53,8% e em 2006 para 61,8%. O trabalho materno apresentou-se como fator associado à ausência do aleitamento materno em todos os anos estudados e a baixa escolaridade mostrou-se fator de risco apenas no ano de 1996.

Kimani-Murage *et al* (2011) investigaram os padrões e determinantes do aleitamento materno e as práticas de alimentação complementar em Nairobi, no Kenya. Foram entrevistadas 4.299 mães de crianças no primeiro ano de vida. O estudo iniciou em fevereiro de 2007 e terminou em dezembro de 2010, as crianças sendo acompanhadas a cada quatro meses. Ao final do 11º mês cerca de 85,0% das crianças estavam em aleitamento materno. A mãe não ser casada e etnias diversas foram fatores associados ao término do aleitamento materno, enquanto o tamanho maior da criança ao nascer e a mãe ter segundo grau completo ou mais apresentaram-se como fatores de proteção para o desfecho.

Quadro 2: Estudos descritivos da prática do aleitamento materno (AM) no 2º semestre de vida.

1º autor, revista, ano de publicação, tipo de estudo	Localidade e ano de realização do estudo e amostra	Prevalência e/ou mediana de aleitamento materno	Objeto do estudo
Oliveira <i>et al</i> , 2005b Cad Saúde Pública Estudo transversal	Salvador (BA), 1996. 811 crianças menores de 2 anos que participaram de Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar	<u>Crianças de 6 meses até 1 ano:</u> 0,4% em AME 0,7% em AMP 41,5% em AMC	Aleitamento materno e regime alimentar.
Silveira <i>et al</i> , 2004 Rev Nutr Estudo transversal	Carbonita, São Gonçalo do Rio Preto e Datas (MG), 2000 450 mães ou acompanhantes, na área urbana e na área rural	<u>Aos 6 meses:</u> 62,1% em AM <u>Aos 12 meses:</u> 41.7% em AM	Aleitamento materno em menores de dois anos.
Camilo <i>et al</i> , 2004 Rev. Nutr Estudo transversal	3 unidades de saúde de Campinas (SP), 2001 1708 mães ou responsáveis de menores de 2 anos entrevistadas na Campanha de Vacinação.	<u>Crianças de 6 meses até 1 ano:</u> 2,1% em AME 1,2% em AMP 33,2% em AMC	Aleitamento materno em menores de dois anos
Cecchetti <i>et al</i> , 2005 Rev Nutr Estudo transversal	Noroeste de Campinas (SP), 2001 4103 mães ou responsáveis por crianças menores de 2 anos na Campanha de Vacinação.	<u>Entre crianças de 6 a 12 meses:</u> 38% em AM	Aleitamento materno em menores de dois anos

1º autor, revista, ano de publicação, tipo de estudo	Localidade e ano de realização do estudo e amostra	Prevalência e/ou mediana de aleitamento materno	Objeto do estudo
Caetano <i>et al</i> , 2010 J Pediatr Estudo prospectivo	São Paulo, Recife (PE), Curitiba (PR), 2005 179 lactentes entre 04 e 12 meses que não estavam em AME.	<u>Crianças de 6 meses até 1 ano:</u> 44,6% em AM 18,7% uso de formula infantil 77,7% uso leite de vaca 3,7% outros leites	Consumo alimentar em lactentes de 4 a 12 meses.
Palmeira <i>et al</i> , 2011 Rev. Nutr Estudo transversal	16 municípios do Estado da Paraíba, 2005 539 domicílios com pelo menos uma criança < 24 meses que participaram de estudo sobre insegurança alimentar.	<u>Crianças de 6 meses até 1 ano:</u> 1,5% em AME 5,9% em AMP (ou aleitamento misto) 37,8% em AMC 45,2% em AM	Consumo alimentar em crianças menores de 02 anos
Garcia <i>et al</i> , 2011 Cad Saúde Pública Estudo transversal	Acrelandia (AC), dez 2007 a março 2008 56 crianças de 06 meses até 1 ano que completaram o histórico alimentar, entrevistas nos domicílios.	<u>Entre crianças 6 a 8 meses:</u> 70,4% leite materno, 40,7% leite materno e de vaca <u>Entre crianças 9 a 11 meses:</u> 74,2% leite materno, 51,6% leite materno e de vaca	Consumo de alimentos em crianças no segundo semestre de vida

*AME=aleitamento materno exclusivo; AMP=aleitamento materno predominante, AMC=aleitamento materno complementado.

Quadro 3: Estudos de fatores associados à prática do aleitamento materno (AM) no 2º semestre de vida / no primeiro ano de vida.

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise	Localidade, ano de realização e amostra	Prevalência e/ou mediana de aleitamento materno	Desfecho	Fatores associados à ausência do aleitamento materno
Venâncio <i>et al</i> , 2002 Rev. Saúde Pública Estudo transversal Regressão Logística (OR)	84 municípios do estado de São Paulo (SP), 1998 33.735 crianças menores de 1 ano	<u>AM < 12 meses:</u> <u>Itaberá:</u> 45,3% <u>Iperó:</u> 60,1% <u>Altair:</u> 43,5% <u>Monte Azul:</u> 65,3% <u>Queiroz:</u> 39,3% <u>Júlio de Mesquita:</u> 76,9%	Aleitamento materno em < 12 meses	Não nascer em Hospital Amigo da Criança Não nascer em município com Hospital Amigo da Criança Primiparidade Trabalho materno informal ou desempregada
Audi <i>et al</i> , 2003 Rev Bras. Saúde Materno Infantil Estudo transversal Regressão logística (OR)	Itapira (SP), 1999 679 crianças menores de 12 meses	<u>AM aos 12 meses:</u> 61,6%	Aleitamento materno em < 12 meses	Uso de chupeta Baixo peso ao nascer Hospital conveniado
Giovannini <i>et al</i> , 2004 Acta Pediatr Estudo transversal Regressão de Cox (HR)	Itália, 1999-2000 2450 mães de crianças no primeiro ano de vida	<u>Aos 6 meses:</u> 46,8% em AM 68,4% uso fórmula 18,3% leite de vaca <u>Aos 12 meses:</u> 11,8% em AM 27,7% uso fórmula 65,2% leite de vaca	Alimentação infantil e duração da amamentação no primeiro ano de vida	Idade materna decrescente Uso de chupeta no 1º mês de vida Introdução precoce de alimentos sólidos

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise	Localidade, ano de realização e amostra	Prevalência e/ou mediana de aleitamento materno	Desfecho	Fatores associados à ausência do aleitamento materno
Feldens <i>et al</i> , 2012 Matern Child Health J Estudo de coorte Regressão de Cox	São Leopoldo (RS), 2001 e 2002 360 mães de bebês menores de 1 ano	55,8% descontinuaram a amamentação no 1º ano de vida Aos 6 meses 56,4% em AM Idade média: 7,9 meses Mediana: 10 meses	Tempo até o fim do aleitamento materno	Depressão materna Uso de chupeta no 1º mês de vida Uso de mamadeira no 1º mês de vida
Vannucchi <i>et al</i> , 2005 Rev. Bras. Saúde Materno Infantil Estudo transversal Regressão logística (OR)	Londrina (PR), 2002 2000 crianças menores de 1 ano	<u>< 12 meses:</u> 62,4% em AM <u>Mediana:</u> 257,3 dias	Aleitamento materno em < 12 meses	Uso de chupeta Primiparidade Consulta médica na rede pública Trabalho materno formal
Senarath <i>et al</i> , 2007 European Journal of Clinical Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Timor-Leste, 2003 2162 mães de crianças de 0 a 23 meses	<u>Ao final do 1º ano de vida:</u> 72,5% em AMC 12,5% usavam mamadeira	Aleitamento materno em crianças de 0 a 23 meses	Não trabalhar fora Ter nascido em unidade de saúde Idade crescente da criança em meses

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise	Localidade, ano de realização e amostra	Prevalência e/ou mediana de aleitamento materno	Desfecho	Fatores associados à ausência do aleitamento materno
França <i>et al</i> , 2007 Rev. Saúde Pública Estudo transversal Regressão logística (OR)	Cuiabá (MT), 2004 920 mães ou responsáveis de menores de um ano em Campanha de vacinação	<u>< 12 meses:</u> 74,0% em AM	Aleitamento materno em < 12 meses	Uso de chupeta
Ramos <i>et al</i> , 2008 Cad. Saúde Pública Estudo transversal Regressão logística	Estado do Piauí (PI), 2006 1963 mães ou responsáveis de menores de um ano	<u>Entre < 1 ano:</u> 80,2% em AM <u>Mediana:</u> 200 dias	Aleitamento materno em menores de 1 ano	Pertencer às classes econômicas A e B Trabalho materno Não morar na zona urbana Usar chupeta Usar mamadeira Não amamentar nas primeiras 24h pós-parto
Cruz <i>et al</i> , 2010 Rev Nutr Estudo transversal Análise bivariada	Volta Redonda (RJ), 2006 1014 acompanhantes de lactentes menores de um ano entrevistadas na campanha de vacinação.	<u>Entre > 6 meses:</u> 63,8% em AM 49,2% (mães adolescentes) 66,0% (mães adultas) 64,3% usavam mamadeira 47,7% usavam chupeta	Aleitamento materno no segundo semestre de vida	Idade materna adolescente

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise	Localidade, ano de realização e amostra	Prevalência e/ou mediana de aleitamento materno	Desfecho	Fatores associados à ausência do aleitamento materno
Senarath <i>et al</i> , 2012a Maternal & Child Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Sri Lanka, 2006-2007 2735 mães de crianças de 0 a 23 meses	<u>Ao final do 1º ano de vida:</u> 92,6% em AM	Aleitamento materno em crianças de 0 a 23 meses	Nascer por parto cesariano Não receber nenhuma visita domiciliar após o parto
Castro <i>et al</i> , 2009 Rev. Saúde Pública Estudo de tendência temporal Regressão logística	Rio de Janeiro (RJ) 1996/1998/2000 2003/2006 19.044 mães ou responsáveis de menores de um ano	<u>Entre 6 e 12 meses</u> 1996- 46,8% 1998- 45,0% 2000- 45,1% 2003- 53,8% 2006- 61,8%	Aleitamento materno no segundo semestre de vida	Trabalho materno Baixa escolaridade (apenas em 1996)
Kimani-Murage <i>et al</i> , 2011 BMC Public Health Estudo longitudinal Regressão de Cox (RH)	Nairobi (Kenya), 2007-2010 4299 mães de crianças menores de um ano	<u>Ao final do 1º ano de vida:</u> 85,0% em AM	Aleitamento materno em < 12 meses	Estado civil não casada Etnias diversas <2º grau completo Tamanho menor da criança ao nascer

Na revisão de literatura, os fatores mais consistentemente associados à ausência de aleitamento materno no segundo semestre de vida/no(s) primeiro(s) ano(s) de vida foram:

- uso de chupeta (Audi *et al*, 2003; Giovannini *et al*, 2004; Vannucchi *et al*, 2005; França *et al*, 2007; Feldens *et al*, 2012)
- trabalho materno (Venâncio *et al*, 2002; Vannucchi *et al*, 2005; Castro *et al*, 2009)
- idade crescente da criança (Senarath *et al*, 2007; Venâncio *et al*, 2002; Vannucchi *et al*, 2005)
- primiparidade (Venâncio *et al*, 2002; Vannucchi *et al*, 2005)
- uso de mamadeira (Feldens *et al*, 2012; Ramos *et al*, 2008)
- idade materna adolescente (ou decrescente) (Cruz *et al*, 2010; Giovannini *et al*, 2004)
- baixa escolaridade (ou inferior ao 2º grau completo) (Castro *et al*, 2009; Kimani-Murage *et al*, 2011)
- baixo peso ao nascer (ou o tamanho menor ao nascer) (Audi *et al*, 2003; Kimani-Murage *et al*, 2011)
- não nascimento em (município com) hospital amigo da criança (Venâncio *et al*, 2002)

Alguns fatores se mostraram associados esporadicamente ao desfecho, como:

- pertencer à classe econômica A ou B (Ramos *et al*, 2008)
- residência em zona rural (Ramos *et al*, 2008)
- situação conjugal não casada (Kimani-Murage *et al*, 2011)
- depressão materna (Feldens *et al*, 2012)
- nascimento em unidade de saúde (Senarath *et al*, 2007)
- nascimento em hospital conveniado (Audi *et al*, 2003)
- nascimento de parto cesariano (Senarath *et al*, 2012a)
- não ser amamentada nas primeiras 24 horas pós-parto (Ramos *et al*, 2008)
- não recebimento de visita domiciliar pós-parto (Senarath *et al*, 2012a)
- introdução precoce de alimentos sólidos (Giovannini *et al*, 2004)
- acompanhamento médico na rede pública (Vannucchi *et al*, 2005)

Em apenas um estudo o fato da mãe não trabalhar fora apresentou-se como fator de risco para o aleitamento materno (Senarath *et al*, 2007).

2.2 Práticas alimentares no segundo semestre de vida

Para conhecer a situação da alimentação complementar no Brasil e os fatores associados a estas práticas, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados Lilacs e Medline, restrita ao período de 2000 a 2012, sendo utilizadas as seguintes palavras chaves: alimentação complementar e criança e Brazil, com a versão em inglês: (complementary feeding) and (breast feeding) and (infant nutrition) and Brazil.

Foram encontrados no Lilacs 56 artigos, e no Medline 483 artigos, sendo selecionados 10 pertinentes ao tema por meio da leitura dos resumos, sendo sete estudos descritivos e três estudos analíticos.

2.2.1 Estudos descritivos do consumo de alimentos no segundo semestre de vida

Oliveira *et al* (2005c) investigaram a alimentação complementar nos dois primeiros anos de vida de crianças da cidade de Salvador. Tal estudo foi desenvolvido com 724 crianças. A mãe, ou responsável pela criança, respondeu a um questionário previamente padronizado, referente ao consumo alimentar nas últimas 24 horas. Entre as crianças de 6 a 12 meses de idade, 42,5% haviam usado farináceos à base de arroz e milho e 37,2% outras farinhas. Quanto aos alimentos complementares, 24,1% comeram arroz, 12,8% macarrão, 21,3% pães e biscoito, 14,5% comiam frango, 16,9% carne bovina/hambúrguer/almôndegas e 2,0% peixe, 37,8% consumiam laranja, 31,6% banana prata, 44,3% outras frutas, 41,6% consumiam batata inglesa/purê de batata, 37,0% cenoura, 27,3% chuchu, 30,9% abóbora e 20,1% outras verduras, 22,0% consumiam feijão/caldo de feijão e 11,7% farinha de mandioca torrada/crua/farofa/ pirão.

Silveira *et al* (2004), analisaram as práticas de alimentação complementar em crianças menores de dois anos de idade na região do Alto do Jequitinhonha (MG), em 2000. Foram entrevistadas 450 mães ou acompanhantes. Para crianças de 6 a 12 meses, nas 24h que antecederam a pesquisa, 35,1% consumiram sucos, 44,1% frutas, 60,9% verduras e legumes, 15,3% angu, 52,7% leite de vaca, 66,7% arroz com feijão, 40,5% carne.

Bercini *et al* (2007) analisaram a alimentação da criança no primeiro ano de vida no município de Maringá a partir de dados de uma pesquisa realizada no dia 21 de agosto de 2004, Dia Nacional da Campanha de Vacinação. Em relação aos alimentos complementares para crianças no segundo semestre de vida, 81,2% receberam frutas, 79,8% papa de legumes, 77,0% suco de frutas, 70,4% mingau, 67,6% alimentação da família e 65,1% receberam

outros alimentos, como bolacha, iogurte e salgadinho. Observou-se que das crianças que se alimentaram com papa de legumes, 63,9% tinham carne em sua composição. Entre aquelas que receberam alimentação da família, em 73,1% o feijão estava presente e em apenas 55,1% a carne estava presente.

Parada *et al* (2007) analisaram as práticas de alimentação complementar no primeiro ano de vida em Botucatu, SP, descrevendo-as segundo faixa etária e presença do aleitamento materno (AM). Foram entrevistadas 1.238 acompanhantes das crianças menores de 1 ano vacinadas em Campanha de Multivacinação. Entre as crianças com idade de 6 a 8 meses, 27,4% consumiam chá, 73,8% fruta, 61,9% suco, 48,8% comida da família, 69,0% sopa e 53,6% consumiam mingau. Já as crianças com idade acima de 8 meses, 19,7% consumiam chá, 74,2% fruta, 68,6% consumiam suco, 74,8% comida da família, 71,6% sopa e 48,3% consumiam mingau.

Caetano *et al* (2010), avaliaram as práticas e o consumo alimentar em lactentes saudáveis em três metrópoles: São Paulo, Curitiba e Recife, por meio de estudo prospectivo onde foram analisados registros alimentares de sete dias consecutivos. Foram analisados os registros de 179 lactentes entre quatro e 12 meses de idade, que não estavam em aleitamento materno exclusivo. Apresentaram ingestão semanal de frutas 97,3% das crianças de seis meses ou mais e de carne 78,3% delas. A mediana de idade para a introdução da mamadeira foi de três meses (0,0-10 meses).

Palmeira *et al* (2011) analisaram as práticas alimentares em crianças menores de 2 anos de idade residentes em 14 municípios do semi-árido do Estado da Paraíba, em 2005, através de uma entrevista realizada em domicílio, com 539 mães. Entre as crianças de 6 a 9,9 meses de idade, 21,7% estava em alimentação complementar oportuna.

Garcia *et al* (2011) analisaram as práticas de alimentação complementar e o estado nutricional de crianças menores de dois anos em Acrelândia, no Acre. A população alvo do estudo foram crianças de seis a 24 meses de idade que completaram o histórico alimentar, totalizando 164 crianças, no período de dezembro de 2007 a março de 2008. As entrevistas foram realizadas nos domicílios. Entre crianças de seis a oito meses de idade, 25,9% consumiam pelo menos alguma fruta, 70,4% uma refeição de sal, 47,4% alguma hortaliça, 89,5% algum cereal/tubérculo/massa, 73,7% alguma carne/ovo/feijão, 37,0% consumiam mingau, 20,7% consumiam biscoito/pão, 13,8% macarrão, 10,3% café, e 100% usavam mamadeira. Entre crianças 9 a 11 meses, 48,4% receberam pelo menos alguma fruta, 90,3% alguma refeição de sal, 50,0% alguma hortaliça, 89,3% algum cereal/tubérculo/massa, 85,7% alguma carne/ovo/feijão, 48,4% consumiam mingau, 29,0% consumiam biscoito/pão, 12,9%

macarrão, 9,7% café, 6,5% doces, 2,9% salgadinhos, 3,2% refrigerantes, e 94,7% usavam mamadeira.

2.2.2 Estudos de fatores associados à alimentação complementar no segundo semestre de vida / no primeiro ano de vida

Brunken *et al* (2006) avaliaram os fatores associados à introdução tardia da alimentação complementar (>8 meses), em Cuiabá. Foram entrevistados 921 acompanhantes de menores de um ano no dia da Campanha Nacional de Vacinação de 2004. Para as crianças com idade maior ou igual a 240 dias, entre 50 e 60% recebiam sopa ou comida da família. Em relação às crianças com idade igual ou superior a 240 dias, a idade adolescente da mãe mostrou-se um fator associado ao não consumo de sopa.

Saldiva *et al* (2007) realizaram um estudo em 2004 em 136 municípios do estado de São Paulo, com dados coletados na Campanha Nacional de Vacinação, com o objetivo de analisar as práticas alimentares de crianças de seis a 12 meses. O consumo de alimentos revelou que 50% receberam leite materno, 77% outros tipos de leite, 63% mingau, 87% frutas, 78% sopas, 64% comida de panela, 58% comida com feijão e 36% sopa ou comida com carne. Entre 6 e 9 meses, 48% das crianças receberam leite materno e refeição de sal. A probabilidade de a criança, aos seis meses de idade, consumir sopas foi elevada (78%), comida de panela foi baixa (39%), e de receber leite materno foi de 59%, inferior aos outros leites (70%) e mingau (63%). Mostraram-se como fatores associados ao não consumo de refeições lácteas entre crianças no segundo semestre de vida: ter mãe primípara, de maior escolaridade e trabalho materno fora do lar. O consumo de sopas foi maior entre mães adultas, primíparas, com trabalho fora do lar e de maior escolaridade. O consumo de comida de panela foi maior em adolescentes, múltíparas, que não trabalhavam fora do lar e com menor escolaridade.

Campagnolo *et al* (2012) analisaram as práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados em Porto Alegre. O estudo transversal ocorreu durante uma Campanha Nacional de Vacinação no ano de 2008, onde foram avaliadas 1099 crianças menores de um ano de idade. 47,3% das crianças tinham acima de seis meses de idade, e 43,6% das crianças com mais de seis meses estavam recebendo outro leite que não o materno. Entre crianças com idade a partir de seis meses 54,0% das mães sem ensino fundamental completo introduziram suco fruta. Entre as mães com ensino fundamental completo 61,0% introduziram suco de fruta. Entre as mães com ensino médio completo 63,2% suco de fruta. Das mães com ensino superior completo 71,0% introduziram suco de fruta. Das mães que não trabalhavam fora

54,6% introduziram suco de fruta. Entre as mães que trabalhavam fora 67,8% introduziram suco de fruta. Entre as mães sem ensino fundamental completo 80,6% introduziram verdura/legume, 69,6% carne, 81,2% fruta, 84,2% introduziram feijão. Entre as mães com ensino fundamental completo 81,9% introduziram verdura/legume, 69,5% carne, 81,3% fruta, 75,8% introduziram feijão. Das mães com ensino médio completo 95,9% introduziram verdura/legume, 100,0% introduziram verdura/legume, 82,8% carne, 90,3% fruta, 57,1% feijão. Entre as mães que não trabalhavam 82,3% introduziram verdura/legume, 72,2% carne, 78,2% fruta, 76,7% feijão. Das mães que trabalhavam fora 92,5% introduziram verdura/legume, 80,5% carne, 93,7% fruta e 78,9% feijão. A mãe trabalhar fora se mostrou um fator de proteção para o consumo de suco de fruta, legumes/verduras, carne (significância marginal), fruta e feijão. A mãe ter ensino médio apresentou-se como fator de proteção para o consumo de legumes/verduras, carne e a mãe ter escolaridade alta (ensino médio ou superior) foi um fator associado ao não consumo de feijão.

Quadro 4: Estudos descritivos do consumo de alimentos no segundo semestre de vida

1º Autor, revista, ano de publicação	Localidade, ano e amostra	Prevalência e/ou mediana	Objeto do estudo
Oliveira <i>et al</i> , 2005c Rev. Nutr. Estudo transversal	Salvador (BA) de janeiro e fevereiro de 1996. 724 mães ou responsáveis.	<u>Crianças de 06 a 11,9 meses</u> 2,0% leite em pó modificado, 82,9% leite em pó integral, 2,1% leite fluido, 42,5% usavam farináceos a base de arroz e milho, 37,2% outras farinhas, 24,1% consumiam arroz, 12,8% macarrão, 21,3% pães e biscoito, 14,5% consumiam frango, 16,9% carne bovina e 2,0% peixe, 37,8% consumiam laranja, 31,6% banana, 44,3% outras frutas, 41,6% consumiam batata, 37,0% cenoura, 27,3% chuchu, 30,9% abóbora e 20,1% outras verduras, 22,0% consumiam feijão/ caldo de feijão e 11,7% farinha de mandioca.	Consumo alimentar em crianças menores de dois anos
Silveira <i>et al</i> , 2004 Rev. Nutr. Estudo transversal	Carbonita, São Gonçalo do Rio Preto e Datas (MG), 2000 450 mães ou acompanhantes, na área urbana e na área rural	<u>Crianças de 06 a 11,9 meses</u> 35,1% suco, 44,1% fruta, 60,9% verdura/ legume, 15,3% angu, 52,7% leite vaca, 66,7% arroz c feijão, 40,5% carne	Alimentação em crianças de 6 a 12 meses.
Bercini <i>et al</i> , 2007 Cien Cuid Saúde Estudo transversal	Maringá (PR), 2004 889 mães de crianças menores de 1 ano entrevistadas na Campanha de Vacinação.	<u>Crianças >=6meses</u> 77,0% suco, 81,2% fruta, 70,4% mingau, 79,8% papa de legumes, 67,6% alimentação da família, 65,1% outros alimentos (bolacha, iogurte e salgadinho), 63,9% do consumo de papa de legumes continha carne, 73,1% do consumo de alimentos da família continha feijão e 55,1% continha carne.	Consumo de alimentos em crianças no segundo semestre de vida

1º Autor, revista, ano de publicação	Localidade, ano e amostra	Prevalência e/ou mediana	Objeto do estudo
Parada <i>et al</i> , 2007 Rev Latino Americana de Enfermagem Estudo transversal	Botucatu (SP), 2004 1238 acompanhantes de crianças menores de 1 ano entrevistadas na Campanha de Vacinação.	<u>Crianças de 6 a 8 meses</u> 27,4% chá, 61,9% suco, 73,8% fruta, 69,0% sopa, 53,6% mingau, 48,8% comida <u>Crianças acima de 8 meses</u> 19,7% chá, 68,6% suco, 74,2% fruta, 71,6% sopa, 48,3% mingau, 74,8% comida.	Consumo de alimentos em crianças no segundo semestre de vida
Caetano <i>et al</i> , 2010 J Pediatr. Estudo prospectivo	São Paulo , Recife (PE), Curitiba (PR), 2005 179 lactentes entre 04 e 12 meses que não estavam em AME, sub-amostra de 1800 mães (estudo de consumo).	<u>Crianças >=6meses:</u> 18,7% uso fórmula, 77,7% uso leite de vaca, 3,7% outros leites, 97,3% ingestão semanal de fruta e 78,3% carne. Mediana de idade para introdução de mamadeira foi de 3 meses.	Consumo alimentar em lactentes de 6 a 12 meses.
Palmeira <i>et al</i> , 2011 Rev. Nutr. Estudo transversal	16 municípios do Estado da Paraíba, Maio a agosto de 2005 539 domicílios com pelo menos uma criança < 24 meses.	<u>Crianças de 06 a 11,9 meses</u> 37,8% aleitamento materno complementado, 21,7% alimentação complementar oportuna (com refeição de sal)	Alimentação em crianças menores de 02 anos

1º Autor, revista, ano de publicação	Localidade, ano e amostra	Prevalência e/ou mediana	Objeto do estudo
<p>Garcia <i>et al</i>, 2011</p> <p>Cad Saúde Pública</p> <p>Estudo transversal</p>	<p>Acrelandia (AC), Dez 2007 a Março 2008</p> <p>164 crianças de 06 a 24 meses que completaram o histórico alimentar, as entrevistas aconteceram nos domicílios.</p>	<p><u>Crianças de 6 a 8 meses:</u></p> <p>25,9% uma fruta, 70,4% uma refeição sal, 47,4% uma hortaliça, 89,5% cereal/tubérculo/massa, 73,7% carne/ovo/feijão, 63,0% não consome mingau, 20,7% biscoito/pão, 13,8% macarrão, 10,3% café, 100% uso mamadeira</p> <p><u>Crianças de 9 a 11 meses:</u></p> <p>48,4% uma fruta, 90,3% uma refeição sal, 50,0% uma hortaliça, 89,3% cereal/tubérculo/massa, 85,7% carne/ovo/feijão, 51,6% não consome mingau, 29,0% biscoito/pão, 12,9% macarrão, 9,7% café, 6,5% doces, 2,9% salgadinhos, 3,2% refrigerantes, 94,7% uso mamadeira.</p>	<p>Consumo de alimentos em crianças no segundo semestre de vida</p>

Quadro 5: Estudos fatores associados ao consumo de alimentos complementares no 2º semestre de vida/ primeiro ano de vida

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise, medida de associação	Localidade, ano de realização e amostra	Prevalência e/ou mediana	Desfecho	Fatores de risco (R) ou proteção (P) para o consumo de alimentos
Brunken <i>et al</i> , 2006 J Pediatr Estudo transversal Regressão logística (OR)	Cuiabá (MT), 2004 921 acompanhantes de menores de 01 ano na Campanha de Vacinação, sendo 333 crianças com mais de 8 meses	<u>Crianças >= 240 dias</u> 50 a 60,0% sopa ou comida da família	Ausência de consumo de comida da família, sopas, carnes e feijão em crianças de 8 meses a 1 ano	<u>Ausência de consumo de sopa</u> Idade mãe < 20 anos (P) <u>Ausência de consumo de carne</u> Escolaridade 1º ou 2º grau (P – significância limítrofe) <u>Ausência de consumo de feijão</u> Primiparidade (P – significância limítrofe)
Saldiva <i>et al</i> , 2007 J Pediatr Estudo transversal Regressão logística (OR)	136 municípios de SP, 2004 24.448 crianças de 6 até 12 meses na Campanha de Vacinação	<u>Entre 6 e 12 meses:</u> 50% receberam leite materno, 77% outros leites, 63% mingau, 87% frutas, 78% sopas, 64% comida de panela, 58% comida com feijão e 36% sopa ou comida com carne. <u>Entre 6 e 9 meses:</u> 48% receberam leite materno e refeição de sal (sopa ou comida de panela)	Consumo de alimentos (leite materno, refeição láctea, sopa, comida de panela) entre 6 e 12 meses	<u>Refeição láctea:</u> Primiparidade (P) Não trabalhar fora (R) Escolaridade <=8 anos (R) <u>Sopa:</u> Idade <20 anos (R) Primiparidade (P) Não trabalhar fora (R) Escolaridade <=8 anos (R) <u>Comida de panela</u> Idade <20 anos (P) Primiparidade (R) Não trabalhar fora (P) Escolaridade <=8 anos (P)

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise, medida de associação	Localidade, ano de realização e amostra	Prevalência e/ou mediana	Desfecho	Fatores de risco (R) ou proteção (P) para o consumo de alimentos
<p>Campagnolo <i>et al</i>, 2012</p> <p>Rev Nutr.</p> <p>Estudo transversal</p> <p>Regressão logística (OR)</p>	<p>Porto Alegre (RS), 2008</p> <p>1087 menores de 1 ano na Campanha Nacional de vacinação, sendo 514 maiores de 6 meses</p>	<p><u>Escolarid. Materna:</u></p> <p>-<u>sem ensino fundamental:</u> 54,0% suco fruta, 80,6% legumes/verduras, 69,6% carne, 81,2% fruta, 84,2% feijão.</p> <p>-<u>ensino fundamental completo:</u> 61,0% suco fruta, 81,9% legumes/verduras, 69,5% carne, 81,3% fruta, 75,8% feijão.</p> <p>-<u>ensino médio (EM) completo:</u> 63,2% suco fruta, 95,9% legumes/fruta, 82,2% carne, 88,1% fruta, 73,2% feijão.</p> <p>-<u>ensino superior (ES):</u> 71,0% suco fruta, 100,0% legumes/verduras, 82,8% carne, 90,3% fruta, 57,1% feijão.</p> <p><u>Trabalho materno:</u></p> <p>-<u>não trabalha fora:</u> 54,6% suco fruta, 82,3% legumes/verdura, 72,2% carne, 78,2% fruta, 76,7% feijão.</p> <p>- <u>trabalha fora:</u> 67,8% suco fruta, 92,5% legumes/verduras, 80,5% carne, 93,7% fruta, 78,9% feijão.</p>	<p>Introdução de alimentos complementares entre 6 e 12 meses</p>	<p><u>Suco de fruta</u></p> <p>Mãe trabalhar fora (P)</p> <p><u>Fruta</u></p> <p>Mãe trabalhar fora (P)</p> <p><u>Legumes/verduras</u></p> <p>Ensino médio completo (P)</p> <p>Mãe trabalhar fora (P)</p> <p><u>Carne</u></p> <p>Ensino médio completo (P)</p> <p>Mãe trabalhar fora (P)</p> <p><u>Feijão</u></p> <p>Ensino médio ou Ensino superior completo (R)</p> <p>Mãe trabalhar fora (P)</p>

Nesta revisão, verificou-se que o consumo mais baixo de refeição láctea pela criança associou-se à mãe não trabalhar fora e ter escolaridade menor ou igual a oito anos, enquanto a primiparidade associou-se ao seu consumo (Saldiva *et al*, 2007). Já o baixo consumo de sopas à criança associou-se à mãe ser adolescente, não trabalhar fora e possuir escolaridade menor ou igual a oito anos. Já o consumo de sopas associou-se a mães primíparas (Saldiva *et al*, 2007; Brunken *et al*, 2006). O uso de comida de panela associou-se à mãe ser adolescente, com escolaridade menor ou igual a oito anos, e não trabalhar fora, e o consumo mais baixo associou-se à primiparidade (Saldiva *et al*, 2007).

Brunken *et al* (2006) e Campagnolo *et al* (2012) analisaram o consumo de alguns alimentos e encontraram que a mãe possuir ensino médio completo ou mais estava associado ao consumo de carne. Campagnolo *et al* (2012) verificaram que o consumo de carne também associou-se à mãe trabalhar fora. O baixo consumo de feijão pela criança associou-se a mães primíparas (Brunken *et al*, 2006), com ensino médio ou superior completo. Já o seu consumo associou-se à mãe trabalhar fora (Campagnolo *et al*, 2012). A oferta de suco de frutas e de frutas esteve associado à mãe trabalhar fora (Campagnolo *et al*, 2012), enquanto a oferta de legumes e verduras à mãe trabalhar fora e ter ensino médio completo (Campagnolo *et al*, 2012).

2.3- Alimentação complementar diversificada no segundo semestre de vida

Foi realizada também uma revisão de literatura com o objetivo de conhecer a situação e os fatores associados à alimentação complementar diversificada. A busca foi feita no Medline usando as seguintes palavras chaves: "complementary feeding" [Title/Abstract] AND diversity [Title/Abstract] AND "humans" [MeSH Terms]. Foram encontrados 32 estudos dos quais seis foram selecionados por serem pertinentes ao tema.

Patel *et al* (2012) realizaram um estudo na Índia com 15.028 crianças de 6 a 23 meses nos anos de 2005 e 2006 com dados da Pesquisa Nacional de Saúde da Família. A proporção de crianças com diversidade alimentar mínima entre as crianças de 6 a 11 meses foi de 5,6% e para as crianças de 6 a 23 meses de 15,2%. Como fatores associados à baixa diversidade alimentar foram encontrados a idade da criança de 6 a 11 meses, a baixa escolaridade, a baixa renda familiar e o baixo número de consultas de pré-natal.

Joshi *et al* (2012), realizaram um estudo sobre práticas alimentares inadequadas utilizando uma sub amostra de 1428 crianças de 6 a 23 meses da Pesquisa Demografia e Saúde realizada

no Nepal em 2006. A proporção de crianças com diversidade alimentar mínima entre as crianças de 6 a 11 meses foi de 18,2% e entre as crianças de 6 a 23 meses foi de 34%, sendo a baixa escolaridade materna, a baixa renda familiar, o baixo número de consultas de pré-natal e o trabalho materno, fatores associados à baixa diversidade alimentar.

Senarath *et al* (2012b) analisaram dados da Pesquisa Demografia e Saúde realizada no Sri Lanka em 2006 e 2007. A amostra foi de 2106 crianças de 6 a 23 meses. A proporção de crianças de 6 a 11 meses com diversidade alimentar mínima foi de 53,4%, e para as de 6 a 23 meses de 71,1%. Ter idade de 6 a 11 meses, ter tido infecção respiratória aguda nas duas últimas semanas, baixa escolaridade, baixa renda e baixo número de consultas de pré-natal se mostraram fatores associados à baixa diversidade alimentar. Já o trabalho materno associou-se à criança apresentar diversidade alimentar mínima.

Ng *et al* (2011), realizaram um estudo sobre os indicadores das práticas alimentares na Indonésia com uma amostra de 4604 crianças de 6 a 23 meses participantes da Pesquisa Demografia e Saúde realizada no ano de 2007. No segundo semestre de vida a proporção de crianças com diversidade alimentar mínima foi de 47,7%, e entre as de 6 a 23 meses, de 66,1%. A mãe não ter nenhum grau de instrução, a criança ter idade de 6 a 11 meses e a baixa renda familiar mostraram-se associados à baixa diversidade alimentar.

Kabir *et al* (2012) também analisaram dados da DHS (Pesquisa de Demografia e Saúde), realizada em Bangladesh no ano de 2007. Utilizaram uma amostra de 1728 crianças de 6 a 23 meses. A proporção de crianças de 6 a 11 meses com diversidade alimentar mínima foi de 19,8% e entre 6 a 23 meses de 41,9%. A baixa escolaridade, a baixa renda familiar e a baixa idade da criança se mostraram fatores associados à baixa diversidade alimentar.

Senarath *et al* (2012c) compararam indicadores da alimentação complementar e seus determinantes em crianças de 6 a 23 meses em 5 países do Sul da Ásia (Bangladesh, Índia, Nepal, Paquistão e Sri Lanka). Os dados foram obtidos através da pesquisa de DHS realizada nos 5 países. Quando comparado os países, em Bangladesh, 41,9% das crianças recebiam uma quantidade mínima da alimentação diversificada, na Índia 15,2%, no Nepal 34,2% e no Sri Lanka 71,1%. A idade da criança de 6 a 11 meses foi fator associado à baixa diversidade alimentar em Bangladesh, Índia e Sri Lanka. A baixa escolaridade da mãe mostrou-se associada à baixa diversidade alimentar em Bangladesh, Índia, Nepal e Sri Lanka. O trabalho materno associou-se à baixa diversidade alimentar no Nepal. A baixa renda familiar mostrou-se associada à baixa diversidade alimentar em Bangladesh, Índia e Sri Lanka. O baixo número de consultas de pré-natal associou-se ao desfecho na Índia, Nepal e Sri Lanka. Já o trabalho materno mostrou-se associado à diversidade alimentar no Sri Lanka.

Quadro 6: Estudos de fatores associados à diversidade alimentar no segundo semestre de vida

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise, medida de associação	Localidade, ano de realização e nº de crianças	Prevalência e/ou mediana de alimentação diversificada	Desfecho	Fatores associados à ausência de diversidade alimentar
Patel <i>et al</i> , 2012 Maternal and Child Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Índia, 2005 e 2006 15.028 crianças de 6 a 23 meses	<u>Entre 6 e 11 meses:</u> 5,6% <u>Entre 6 e 23 meses:</u> 15,2%	Práticas alimentares inadequadas em crianças de 6 a 23 meses	Baixa escolaridade materna Idade da criança de 6 a 11 meses Baixa renda familiar Baixo nº de consultas de pré-natal
Joshi <i>et al</i> , 2012 Maternal and Child Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Nepal, 2006 1.428 crianças de 6 a 23 meses	<u>Entre 6 e 11 meses:</u> 18,2% <u>Entre 6 e 23 meses:</u> 34,2%	Práticas alimentares inadequadas em crianças de 6 a 23 meses	Baixa escolaridade materna Baixa renda familiar Baixo nº de consultas de pré-natal
Senarath <i>et al</i> , 2012b Maternal and Child Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Sri Lanka, 2006 e 2007 2.106 crianças de 6 a 23 meses	<u>Entre 6 e 11 meses:</u> 53,4% <u>Entre 6 e 23 meses:</u> 71,1%	Práticas alimentares inadequadas em crianças de 6 a 23 meses	Baixa escolaridade materna Idade da criança de 6 a 11 meses Ter tido infecção respiratória Baixo nº de consultas de pré-natal Não trabalho materno

1º Autor, ano de publicação, revista, tipo de estudo, método de análise, medida de associação	Localidade, ano de realização e nº de crianças	Prevalência e/ou mediana de alimentação diversificada	Desfecho	Fatores associados à ausência de diversidade alimentar
Ng <i>et al</i> , 2011 Health Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Indonésia, 2007 4.604 crianças de 6 a 23 meses	<u>Entre 6 e 11 meses:</u> 47,7% <u>Entre 6 e 23 meses:</u> 68,4%	Práticas de alimentação complementar em crianças de 6 a 23 meses	Baixa escolaridade materna Idade da criança de 6 a 11 meses Baixa renda familiar
Kabir <i>et al</i> , 2012 Maternal and Child Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Bangladesh, 2007 1.728 crianças de 6 a 23 meses	<u>Entre 6 e 11 meses:</u> 19,7% <u>Entre 6 e 23 meses:</u> 41,9%	Práticas de alimentação complementar inadequadas em crianças de 6 a 23 meses	Baixa escolaridade materna Baixa renda familiar Idade da criança de 6 a 11 meses
Senarath <i>et al</i> , 2012c Maternal and Child Nutrition Estudo transversal Regressão logística (OR)	Bangladesh, 2007 Nepal, 2006 Sri Lanka, 2006-2007 Índia, 2005-2006; 1.728 crianças entre 6 e 23 meses em Bangladesh, 1.428 no Nepal, 2.106 no Sri Lanka 15.028 na Índia.	<u>Bangladesh:</u> 41,9% <u>Nepal:</u> 34,2% <u>Sri Lanka:</u> 71,1% <u>India:</u> 15,2%	Diversidade alimentar inadequada em crianças de 6 a 23 meses	Baixa escolaridade materna em Bangladesh, Índia, Nepal e Sri Lanka. Idade da criança de 6 a 11 meses em Bangladesh, Índia e Sri Lanka. Trabalho materno no Nepal Baixa renda familiar em Bangladesh, Índia e Sri Lanka. Baixo nº de consultas de pré-natal na Índia, Nepal e Sri Lanka.

Na revisão de literatura, os fatores mais consistentemente associados à ausência de diversidade da alimentação complementar no segundo semestre de vida/no(s) primeiro(s) ano(s) de vida foram:

- baixa escolaridade materna (Ng *et al*, 2011; Joshi *et al*, 2012; Kabir *et al*, 2012; Patel *et al*, 2012; Senarath *et al*, 2012b; Senarath *et al*, 2012c)
- idade da criança de 6 a 11 meses (Ng *et al*, 2011; Kabir *et al*, 2012; Patel *et al*, 2012; Senarath *et al*, 2012b; Senarath *et al*, 2012c)
- baixa renda familiar (Ng *et al*, 2011; Joshi *et al*, 2012; Kabir *et al*, 2012; Patel *et al*, 2012; Senarath *et al*, 2012c)
- baixo número de consultas de pré-natal (Joshi *et al*, 2012; Patel *et al*, 2012; Senarath *et al*, 2012b; Senarath *et al*, 2012c)

Alguns fatores se mostraram associados esporadicamente ao desfecho, como:

- ter tido infecção respiratória (Senarath *et al*, 2012b)

Um fator apresentou associação não consistente (em direções opostas) na literatura:

- trabalho materno (Senarath *et al*, 2012c) e não trabalho materno (Senarath *et al*, 2012b).

3 – JUSTIFICATIVA

3.1 Relevância do objeto

As práticas alimentares no primeiro ano de vida constituem um marco importante na formação dos hábitos alimentares da criança. Por tratar-se de um tema ainda pouco explorado, torna-se relevante analisar as práticas alimentares de crianças no segundo semestre de vida, incluindo o perfil do aleitamento materno e da diversidade da alimentação oferecida, bem como os fatores associados a estas práticas.

3.2 Caracterização de Barra Mansa e de sua rede de saúde

Barra Mansa é um município situado na Região do Médio Paraíba, com uma área geográfica de 548,90 km², e uma população de 177.861 habitantes (Censo IBGE/2010). Apresenta a segunda maior população da região Médio Paraíba, com uma densidade demográfica de 324,9 habitantes/km². O município conta com mais de 155 bairros e com uma área rural, havendo uma cobertura do abastecimento de água de 97%, sendo que 80% de domicílios contam com rede de esgoto.

No que se refere aos indicadores econômicos, o município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,806, considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas de Desenvolvimento (PNUD/2000); um PIB de 2.462.828,323 mil (IBGE/2008); e um PIB per capita de R\$13.956,15 (IBGE/2008). No que se refere à educação, o município conta com uma rede de ensino médio e fundamental, composta por unidades municipais, estaduais e privadas, e um Centro Universitário.

A rede pública de saúde é composta por um Hospital Maternidade, uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 Horas, um centro de referência médica, um laboratório de análises clínicas, um hemonúcleo municipal, além do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). A rede básica é composta por 34 unidades de saúde no módulo USF (Unidade de Saúde da Família) e 13 unidades de saúde no módulo UBS (Unidade Básica de Saúde). Dentre estas unidades de saúde, até o ano de 2010, 20 unidades de saúde no módulo Estratégia de Saúde da Família foram credenciadas como “Amiga da Amamentação”. Com relação à atenção hospitalar, o município conta com um Hospital da Mulher inaugurado no ano de 2005, sendo responsável pela assistência ao parto e puerpério. Há também hospitais, clínicas e laboratórios privados.

3.3 Pesquisas de práticas alimentares e ações desenvolvidas em Barra Mansa

A Secretaria Municipal de Saúde de Barra Mansa realizou três pesquisas com as mães ou acompanhantes de crianças menores de um ano, sobre alimentação infantil em Campanhas Nacionais de Vacinação na última década, com o objetivo de analisar e desenvolver estratégias para melhorar a qualidade da alimentação complementar das crianças do município e os dados sobre aleitamento materno e alimentação complementar no segundo semestre de vida ainda não haviam sido explorados.

A partir do ano de 2008, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), foi implementado junto à coordenação de saúde coletiva para dar apoio às iniciativas relativas à alimentação complementar saudável, sendo este um instrumento muito importante nos dias de hoje, permitindo avaliar a situação alimentar e nutricional das crianças do município.

No ano de 2011 foram capacitados pela Secretaria Estadual de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro cinco profissionais na Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS). Estes vêm atuando como multiplicadores desta estratégia junto aos profissionais da rede de atenção básica do município, buscando oferecer um atendimento qualificado a toda a população e integrar as ações de aleitamento materno e alimentação complementar.

3.4 – Motivação pessoal

Sou graduada em enfermagem e pós-graduada em Saúde da Família e da Comunidade. Tenho atuado junto à Secretaria Municipal de Saúde do município de Barra Mansa, onde iniciei na assistência aos pacientes de uma unidade básica de saúde. Fui convidada a assumir a supervisão técnica de um distrito sanitário e posteriormente uma coordenação onde atuo até os dias de hoje, dando suporte gerencial e assistencial às unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e às Unidades Básicas de Saúde (UBS), onde tive a oportunidade de participar de vários grupos de apoio a gestantes e nutrízes que focavam o apoio ao aleitamento materno e à alimentação complementar saudável.

As ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno vêm sendo trabalhadas há pelo menos dez anos pelo município, tanto nas unidades básicas de saúde como nas unidades da Estratégia de Saúde da Família, onde os profissionais são capacitados para estas ações, com base na Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), sendo o município do estado do Rio de Janeiro com o maior número de unidades com este título na época desta pesquisa. Ações voltadas para alimentação complementar saudável também vêm sendo desenvolvidas para melhorar a qualidade da alimentação das crianças do município.

A partir dessa experiência profissional, várias questões foram levantadas: Como estavam as práticas alimentares das crianças de 6 até 12 meses em Barra Mansa? Quais os fatores que poderiam influenciar a prática do aleitamento materno e da diversidade da alimentação complementar nesta faixa etária?

A análise do banco de dados da pesquisa de práticas alimentares conduzida em Barra Mansa no ano de 2006 permitirá a identificação dos fatores associados à ausência do aleitamento materno e à ausência de alimentação complementar diversificada no segundo

semestre de vida, subsidiando o planejamento e a avaliação das ações de promoção ao aleitamento materno e à alimentação complementar saudável.

4 - OBJETIVOS

Objetivo geral:

Investigar a prática do aleitamento materno e da diversidade da alimentação em crianças de 6 até os 12 meses de vida e analisar os fatores associados à ausência do aleitamento materno e da alimentação diversificada nesta faixa etária no município de Barra Mansa, Rio de Janeiro, no ano de 2006.

Objetivos específicos:

- Investigar a prevalência da ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida.
- Investigar a prevalência da ausência da alimentação diversificada no segundo semestre de vida.
- Analisar os fatores associados à ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida.
- Analisar os fatores associados à ausência da alimentação diversificada no segundo semestre de vida.

5 - ARTIGOS

Os métodos utilizados e resultados encontrados estão expostos nos artigos científicos a seguir:

5.1- 1º Artigo

Prevalência e fatores associados à ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida

Resumo:

Objetivo: Investigar a prevalência e os fatores associados à ausência do aleitamento materno no 2º semestre de vida.

Métodos: Estudo transversal realizado em município do estado do Rio de Janeiro com dados colhidos na Campanha Nacional de Vacinação de 2006. Acompanhantes de 580 crianças de 6 a 11 meses foram entrevistados mediante aplicação de questionário estruturado sobre a alimentação recebida nas últimas 24 horas. Variáveis de exposição que na análise bivariada se mostraram associadas ao desfecho “ausência do aleitamento materno” ($p \leq 0,20$) foram selecionadas para análise múltipla. Razões de prevalência ajustadas foram obtidas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta.

Resultados: Não estavam sendo amamentadas 40% das crianças. Na análise múltipla a criança estar acompanhada de outra pessoa que não a mãe (RP=1,288; IC95%:1,064-1,560), o baixo peso ao nascer (RP=1,453; IC95%:1,162-1,817), a idade crescente da criança em dias (RP=1,004; IC95%:1,002-1,005), o uso de chupeta (RP=3,280; IC95%:2,522-4,266) e de mamadeira (RP=1,612; IC95%:1,287-2,019) se associaram à ausência da amamentação.

Conclusão: As recomendações da Organização Mundial de Saúde de aleitamento materno continuado no 2º semestre de vida não estão sendo seguidas a contento. Diversos fatores que contribuem para a sua ausência devem se considerados no âmbito das políticas públicas de nutrição e saúde.

Descritores: Aleitamento materno, nutrição infantil, saúde da criança, estudos transversais, estudos epidemiológicos.

Introdução

Muitas são as evidências científicas que demonstram as vantagens do aleitamento materno, tanto do ponto de vista nutricional, pois o leite materno contém os componentes adequados e com a biodisponibilidade ideal para o desenvolvimento do lactente, como do ponto de vista da proteção que a espécie-especificidade do leite humano confere (Newburg *et al*, 2005). Tanto em países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos a amamentação protege as crianças contra infecções dos tratos gastrointestinal e respiratório, sendo maior a proteção quando a criança recebe aleitamento materno exclusivo e é amamentada por tempo prolongado (Kramer *et al*, 2001).

Tem sido observada uma evolução na prática da amamentação no Brasil, fruto das políticas públicas implementadas nas últimas três décadas, como a promulgação da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e a incorporação dos serviços de saúde na promoção desta prática pelas iniciativas “Hospital Amigo da Criança” e “Unidade Básica Amiga da Amamentação” (Rea, 2003). A duração mediana do aleitamento materno exclusivo evoluiu de um mês em 1996 para 2,2 meses em 2006 (Ministério da Saúde, 2009a), enquanto a duração mediana do aleitamento materno passou de 295,9 dias em 1999 para 341,6 dias em 2008 (Ministério da Saúde, 2009a). No entanto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a amamentação exclusiva por seis meses e a amamentação complementada com outros alimentos por dois anos ou mais, tendo a duração mediana do aleitamento materno em 26 das 27 capitais brasileiras e Distrito Federal em 2008 sido ainda considerada “muito ruim” (Ministério da Saúde, 2009b).

Manter a amamentação no segundo semestre de vida é importante porque o aporte de 500 ml diários de leite materno é capaz de fornecer cerca de 75% das necessidades de energia, 50% das necessidades de proteínas e 95% das necessidades de vitamina A (OMS, 2001). Confere também proteção imunológica à criança, reduzindo as taxas de internação por doenças diarreicas (Bocollini *et al*, 2011a) e por pneumonia (Bocollini *et al*, 2011b). Ao sugar a região mamilo areolar, a criança mantém um padrão adequado de respiração nasal e postura da língua, favorecendo a função de mastigação, permitindo a produção correta dos sons da fala e a adequada transição alimentar (Neiva *et al*, 2003).

Tendo em vista a importância do aleitamento materno continuado para o binômio mãe-filho e para a saúde pública, e a publicação escassa de estudos sobre o tema, este artigo teve como objetivo investigar a prevalência da ausência do aleitamento materno no segundo

semestre de vida em um município do estado do Rio de Janeiro, bem como analisar os fatores associados a esta prática.

Métodos

Trata-se de estudo transversal realizado com acompanhantes de crianças menores de um ano entrevistados na Campanha Nacional de Vacinação do ano de 2006 em Barra Mansa, quando foi realizada pesquisa de hábitos alimentares no primeiro ano de vida. Esta pesquisa foi baseada no Projeto Amamentação e Municípios “AMAMUNIC”, desenvolvido pelo Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo desde 1998, com o objetivo de monitorar as práticas de alimentação infantil (Venâncio *et al*, 2002).

Os planos amostrais do inquérito foram elaborados pelo Instituto de Saúde de São Paulo (IS/SES/SP) com base em informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde de Barra Mansa relativas ao número de postos de vacinação em cada distrito sanitário e a estimativa do número de crianças menores de 1 ano que seriam vacinadas em cada posto. Estas estimativas foram construídas com base nas planilhas da campanha de vacinação do ano anterior e do número de crianças cadastradas pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Localizado na Região Médio Paraíba do estado do Rio de Janeiro, o município de Barra Mansa possui uma população estimada em 179 mil habitantes, 99% residentes em área urbana (IBGE, 2013).

Considerando que as crianças não estavam distribuídas uniformemente nos postos de vacinação (conglomerados), adotou-se o sorteio em dois estágios, com probabilidade proporcional ao tamanho dos conglomerados. No primeiro estágio, foram sorteados os postos de vacinação, e, no segundo, as crianças em cada posto, de forma sistemática. A amostra desenvolvida é considerada equiprobabilística ou autoponderada, ou seja, todas as crianças que foram aos postos de vacinação durante as campanhas têm a mesma probabilidade de pertencer à amostra sorteada, evitando a necessidade de posterior ponderação (Venâncio *et al*, 2002).

Em 2006 o tamanho amostral para a pesquisa em Barra Mansa foi calculado em 1140 crianças menores de 1 ano. Foram entrevistadas 1287 mães ou responsáveis em 36 postos de vacinação, sendo 580 crianças de 6 meses até 1 ano. Neste ano a cobertura vacinal foi de 96,0%. Para o presente estudo, foram excluídas todas as crianças com menos de seis meses de vida. A amostra de crianças no segundo semestre de vida foi suficiente para detectar diferenças de 3%, com um nível de significância de 5% e poder de teste de 80%.

As entrevistas foram realizadas por agentes comunitários de saúde e estudantes de graduação do curso de enfermagem, treinados pela equipe do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, Criança e Adolescente (PAISMCA), sob a supervisão da coordenadora da Área Técnica de Alimentação e Nutrição. Os entrevistadores foram orientados para o uso do questionário de coleta de dados de forma padronizada para abordagem aos acompanhantes.

Para a seleção das crianças na fila de vacinação, os entrevistadores foram orientados sobre a prática do sorteio sistemático. Antes de ser aplicado o questionário, as mães eram informadas sobre a pesquisa e o caráter não obrigatório de participação na mesma. Visando a padronização das informações necessárias ao esclarecimento das mães ou acompanhantes sobre o caráter da pesquisa, foi mostrado antes da aplicação do questionário um Termo de Apresentação da Pesquisa, não havendo obrigatoriedade da assinatura do mesmo, para não interferir no andamento das atividades rotineiras de vacinação. O instrumento só foi aplicado mediante o consentimento verbal do responsável pela criança, respeitando-se o direito de recusa e interrupção da entrevista e garantindo-se o sigilo das informações.

O questionário utilizou o método *current status*, refletindo as práticas correntes de aleitamento materno ocorridas nas últimas 24 horas, bem como o uso de chupeta e de mamadeira, seguindo as recomendações da OMS para levantamentos sobre amamentação (WHO, 2008). Foram coletadas também informações sobre o perfil socioeconômico e reprodutivo das mães e características de nascimento e assistência à criança. Estes dados foram tabulados pela equipe do PAISMCA, juntamente com o comitê de aleitamento materno de Barra Mansa, gerando o banco de dados analisado neste artigo.

Inicialmente foi caracterizado o perfil das mães e crianças entre seis meses até um ano de vida. Foram explorados fatores independentes como o acompanhante da criança: mãe (referência) e outro; a idade materna: <20, 20 a 34, >34 anos (referência), paridade: primípara e multípara (referência); escolaridade materna: até 2º grau incompleto e 2º grau completo ou mais (referência); trabalho materno: sim e não (referência); município de moradia: Barra Mansa (referência) e outro; área do local de vacinação: rural e urbana (referência); financiamento do hospital de nascimento: privado e público (referência); tipo de parto: cesariana e normal (referência); sexo do bebê: feminino e masculino (referência); peso ao nascer: <2.500g e 2.500g ou mais (referência); idade do bebê: 6 a 8 meses (referência) e 9 a 11 meses; ocorrência de internações anteriores: sim e não (referência); uso de mamadeira: sim e não (referência) e de chupeta: sim e não (referência). Foi verificada a associação entre os fatores de exposição e a ausência de aleitamento materno. O desfecho foi caracterizado de

forma binária, sendo 0 = crianças que receberam leite materno nas últimas 24 horas (referência); e 1 = crianças que não o receberam.

Foi desenvolvida uma análise univariada para conhecimento da distribuição das variáveis independentes e do desfecho sob investigação, e em seguida uma análise bivariada entre cada variável independente e o desfecho. Foram realizados testes de hipóteses de qui-quadrado e obtidas razões de prevalência (RP) brutas com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Variáveis independentes que, na análise bivariada, mostraram-se associadas aos desfechos com nível de significância observado menor ou igual a 20% no teste de qui-quadrado ($p\text{-valor} \leq 0,20$) foram selecionadas para a análise múltipla.

As razões de prevalência ajustadas foram obtidas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta, pela prevalência elevada do desfecho (Coutinho *et al*, 2008). O modelo final, utilizado para estimar medidas de associação com seus respectivos intervalos com 95% de confiança, foi composto pelas variáveis independentes que obtiveram nível de significância observado menor ou igual a 5% ($p\text{-valor} \leq 0,05$). A análise dos dados foi realizada através do software SPSS 17.0.

Este estudo não foi submetido a Comitê de Ética para avaliação quanto a riscos para seres humanos por utilizar bancos de dados secundários, sem a possibilidade de identificação de indivíduos, de acordo com a Resolução 196/96.

Resultados

Não estavam sendo amamentadas 40,0% das crianças no segundo semestre de vida, sendo esta prática reduzida após os 10 meses de vida (Figura 1). A maior parte dos entrevistados eram mães que estavam acompanhando seus filhos na fila de vacinação. Mais da metade das mães tinha até o segundo grau incompleto e um quarto estava trabalhando. Quase dois terços das mães tiveram filhos em hospital privado e foram submetidas a parto cesáreo (Tabela 1).

Na análise bivariada (Tabela 2) a criança não estar acompanhada pela mãe, a idade materna até 34 anos, o trabalho materno, a primiparidade, a criança nascer em hospital privado, o baixo peso ao nascer, a criança ter idade de 9 a 11 meses, a internação prévia por alguma doença, o uso de chupeta e de mamadeira mostraram-se associados à ausência do aleitamento materno, enquanto a escolaridade materna inferior ao segundo grau completo associou-se à sua presença. No modelo múltiplo a criança não estar acompanhada pela mãe (RP=1,288), o baixo peso ao nascer (RP=1,453), o uso de mamadeira (RP=1,612), o uso de chupeta (RP=3,280) e a idade crescente da criança em dias (RP=1,004) estiveram associados à ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida (Tabela 3).

Discussão

Os padrões de aleitamento materno observados no segundo semestre de vida em Barra Mansa em 2006 ainda não correspondiam aos preconizados pela Organização Mundial da Saúde, pois 40% das crianças não estavam sendo amamentadas. O principal fator associado à ausência do aleitamento materno foi o uso de chupeta, seguido do uso de mamadeira, do baixo peso ao nascer e da criança não estar acompanhada da mãe. A idade crescente da criança em dias também reduziu a prevalência do aleitamento materno.

Poucos estudos investigaram a ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida. A prevalência encontrada no presente estudo se aproxima da observada em pesquisas realizadas também em 2006 em campanhas de vacinação na cidade do Rio de Janeiro, onde 38,2% das crianças de seis meses até um ano já não eram amamentadas (Castro *et al*, 2009), em Volta Redonda/RJ, 36,2% (Cruz *et al*, 2010) e em Salvador/BA, 42,6% (Oliveira *et al*, 2005). Em outros cenários, foram encontrados resultados mais desfavoráveis: em Campinas/SP, na campanha de vacinação de 2001, 62,0% das crianças no segundo semestre de vida não estavam mais em aleitamento materno (Cecchetti *et al*, 2005). Em estudos realizados em 2005 em São Paulo, Recife e Curitiba, 55,4% das crianças de 6 meses até um ano não estavam sendo amamentadas (Caetano *et al*, 2010), semelhante ao encontrado em 16 municípios da Paraíba, onde a prevalência deste desfecho foi de 54,8% (Palmeira *et al*, 2011).

Entre os fatores investigados para a ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida, o uso da chupeta foi o fator mais fortemente associado, tendo sido observada uma prevalência de ausência da amamentação três vezes superior entre as crianças que usavam chupeta, reforçando a importância de se desestimular o seu uso. Esse achado se mostrou consistente ao encontrado em outros estudos brasileiros que investigaram os fatores associados à ausência da amamentação em menores de um ano (Feldens *et al*, 2012; Audi *et al*, 2003; Vanucchi *et al*, 2005; Ramos *et al*, 2008; França *et al*, 2007). O uso de chupeta ainda é um hábito cultural bastante difundido entre as crianças brasileiras, prejudicial à amamentação por reduzir a frequência das mamadas, diminuindo a produção do leite materno, e podendo acarretar a confusão de bicos. Este uso pode também estar refletindo dificuldades maternas, como a ansiedade, a insegurança, e problemas no manejo do aleitamento materno (Jaafar *et al*, 2012).

Na presente investigação, a proporção de crianças não amamentadas foi 61% maior em crianças que usavam mamadeira. No estado do Piauí a chance de não estar sendo amamentada foi seis vezes superior (Ramos *et al*, 2008), e em São Leopoldo/RS, esta chance foi duas vezes maior entre as crianças que usaram mamadeira no primeiro mês de vida (Feldens *et al*, 2012), contudo, em Itapira/SP, em 1999, o uso da mamadeira não mostrou

associação significativa após ajuste por outros fatores como o uso da chupeta (Audi *et al*, 2003). A interpretação equivocada do choro do bebê pode levar à introdução do aleitamento artificial por meio do uso de mamadeira, levando à diminuição da sucção da mama e, conseqüentemente, à redução da produção de leite materno (Giugliani *et al*, 1995). Estas são possíveis explicações para a associação encontrada entre uso de mamadeira e o não aleitamento materno.

O baixo peso ao nascer foi outro fator associado à ausência do aleitamento materno neste estudo, aumentando em 45,0% a prevalência de crianças não amamentadas no segundo semestre de vida. Este resultado foi consistente ao encontrado em Itapira/SP, onde a ausência do aleitamento materno em crianças menores de um ano foi quase três vezes superior entre as crianças nascidas com baixo peso (Audi *et al*, 2003). Estudo realizado em Londrina/PN, com menores de um ano, não mostrou o efeito desta variável, porém fez ajuste pelo peso ao nascer (Vanucchi *et al*, 2005). Esta associação entre baixo peso e não amamentação possivelmente se deve à sucção ineficiente e ao maior tempo de internação hospitalar do bebê de baixo peso, que pode acarretar uma baixa produção de leite materno e prejudicar a amamentação ao longo do primeiro ano de vida da criança.

No presente estudo, a cada 10 dias a mais de vida da criança a prevalência da amamentação foi 4,0% menor. Outros estudos brasileiros que investigaram bebês menores de um ano fizeram ajuste pela idade da criança em dias, porém não reportaram o efeito desta variável (Venâncio *et al*, 2002 e Vanucchi *et al*, 2005). Em estudo realizado no Timor-Leste com menores de um ano, a cada mês de idade da criança a chance de não estar sendo amamentada é de 23% (Senarath *et al*, 2007).

A criança não ter vindo acompanhada de sua mãe para ser vacinada associou-se à ausência do aleitamento materno. Não está claro o motivo da associação encontrada entre esta variável e o desfecho, porém os acompanhantes podem não conhecer os hábitos alimentares da criança tão bem quanto as mães, gerando um viés de informação. Seria importante explorar melhor esta questão, pois apesar de vários estudos nacionais terem utilizado como base de dados pesquisas da AMAMUNIC, esta variável não tem sido investigada.

A paridade em nosso estudo não se mostrou associada ao desfecho na análise múltipla. O mesmo foi observado em Itapira, SP, no ano de 1999 (Audi *et al*, 2003) e em Cuiabá, MT, em 2004 (França *et al*, 2007) entre crianças menores de um ano, e no Rio de Janeiro (RJ), entre crianças no segundo semestre de vida (Castro *et al*, 2009). Entre crianças menores de um ano, apenas em estudo realizado em São Paulo, SP, em 1998 (Venâncio *et al*, 2002) e em

Londrina, PR, em 2002, a primiparidade esteve associada à ausência do aleitamento materno (Vannucchi *et al*, 2005).

O trabalho materno também não se mostrou associado à ausência do aleitamento materno no presente estudo, corroborando os achados de uma investigação conduzida em Londrina, PR, com crianças menores de um ano (Vannuchi *et al*, 2005). Diferentemente de estudos realizados no Rio de Janeiro (Castro *et al*, 2009) e no estado de São Paulo (Venâncio *et al*, 2002), nos quais o trabalho materno esteve diretamente associado à ausência do aleitamento materno.

Pesquisas em campanhas de vacinação permitem a obtenção de informações em um curto período e com um custo baixo, mas podem apresentar limitações. Por tratar-se de um inquérito, não foi possível estabelecer uma relação temporal de causalidade entre a maior parte das variáveis investigadas e o desfecho. Houve possibilidade de viés de seleção, pois crianças doentes podem não ter comparecido à campanha de vacinação, uma vez que a cobertura vacinal em Barra Mansa em 2006 foi de 96%. No presente estudo, não puderam ser exploradas algumas variáveis que se mostraram associadas à falta de aleitamento materno no primeiro ano de vida em estudos internacionais, por não estarem presentes no banco de dados desta pesquisa, como o número de visitas de acompanhamento após o parto (Senarath *et al*, 2012), o estado civil e a etnia da mãe (Kimani-Murage *et al*, 2011), e a depressão materna (Feldens *et al*, 2012). Contudo, as associações encontradas podem ser generalizadas para o contexto brasileiro.

O município de Barra Mansa vem desenvolvendo ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno há pelo menos dez anos, tanto nas unidades da estratégia de saúde da família, como nas unidades básicas de saúde, aonde os profissionais vêm sendo capacitados para estas ações, utilizando a metodologia da IUBAAM³. Apesar de este trabalho estar trazendo avanços na prática do aleitamento materno exclusivo (Alves *et al*, 2013), pode ser observado que em 2006 as recomendações da Organização Mundial de Saúde e do Ministério da Saúde ainda não estavam sendo plenamente observadas. As ações desenvolvidas na atenção básica precisam ser complementadas por outras a serem implementadas na área hospitalar, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança⁴, e também em outros setores, como o educacional e o de proteção social.

³ Resolução SES nº2673 de 02 de março de 2005. . Implanta a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Republicada, por incorreções no original, no D.O de 28/06/2005.

⁴ Portaria da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde nº 80, de 24 de fevereiro de 2011.

Recomenda-se, portanto, que as políticas públicas de aleitamento materno vigentes sejam intensificadas e articuladas numa atuação intersetorial, sendo priorizadas as populações identificadas como de risco. Por se tratar de tema ainda pouco explorado, recomendam-se novos estudos acerca dos determinantes da amamentação no segundo semestre de vida, a fim de contribuir para o conhecimento científico disponível nesta área e para o aprimoramento das políticas públicas.

Bibliografia

1. Alves ALN, Oliveira MIC, Moraes JR. Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação e sua relação com o aleitamento materno exclusivo. *Rev. Saúde Pública* 2013; 47(6):1130-40.
2. Audi CAF, Correa MAS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2003; 3 (1): 85-93.
3. Boccolini CS, Boccolini PM. Relação entre aleitamento materno e internações por doenças diarreicas nas crianças com menos de um ano de vida nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2011a; 20(1): 19-26.
4. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MIC, Boccolini PM. O papel do aleitamento materno na redução das hospitalizações por pneumonia em crianças brasileiras menores de 1 ano. *J Pediatr (RJ)* 2011b; 87(5): 399-404.
5. Caetano MC, Ortiz TT, da Silva SG, de Souza FI, Sarni RO. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *J Pediatr (Rio J)* 2010; 86(3):196-201.
6. Castro IRR, Engstrom EM, Cardoso LO, Damião JJ, Rito RVFV, Gomes MASM. Tendência Temporal da Amamentação na cidade do Rio de Janeiro: 1996 a 2006. *Rev. Saúde Pública* 2009; 43(6):1021-29.
7. Cecchetti DFA, Moura EC. Prevalência do aleitamento materno na região noroeste de Campinas, São Paulo, Brasil, 2001. *Rev. Nutrição* 2005; 18(2):201-208.
8. Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. *Rev. Saúde Pública* 2008; 42(6): 992-8.
9. Cruz MCC, Almeida JAG, Engstrom EM. Práticas alimentares no primeiro ano de vida de filhos de adolescentes. *Rev. Nutr., Campinas* 2010; 23(2): 201-10.

10. França GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venancio SI. Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(5):711-18.
11. Feldens CA, Vitolo MR, Rauber F, Cruz LN, Hilgert JB. Risk Factors for Discontinuing Breastfeeding in Southern Brazil: A Survival Analysis. *Matern. Child Health J* 2012; 16:1257-1265.
12. Giugliani ER, Rocha VL, Neves JM, Polanczyk CA, Seffrin CF, Susin LO. Conhecimentos maternos em amamentação e fatores associados. *J Pediatr.* 1995; 71(2):77-81.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE cidades. <http://www.cidades.ibge.gov.br>. (Acesso em 15/11/2013).
14. Jaafar SH, Jahanfar S, Angolkar M, Ho JJ. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 11;7: CD007202.
15. Kimani-Murage EWK, Madise NJ, Fotso JC, Kyobutungi C, Mutua MK, Gitau TM, et al. Patterns and determinants of breastfeeding and complementary feeding practices in urban informal settlements, Nairobi Kenya. *BMC Public Health* 2011; 11:396.
16. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol* 2004; 554:63-77.
17. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. PNDS 2006. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília, 2009a.
18. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília, 2009b.
19. Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *J Pediatr* 2003; 79(1):7-12.

20. Newburg DS. Neonatal protection by an innate immune system of human milk consisting of oligosaccharides and glycans. *J Anim Sci* 2009; 87 (Supl. 13):26-34.
21. Oliveira LPM, Assis AMO, Gomes GSS, Prado MS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condições de vida em Salvador, BA. *Cad. Saúde Pública* 2005; 21(5):1519-30.
22. Organização Mundial de Saúde. Evidências científicas dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2001.
23. Palmeira PA, Santos SMC, Viana RPT. Prática alimentar entre crianças menores de dois anos de idade residentes em municípios do semiárido do Estado da Paraíba. *Rev Nutr. Campinas*, 2011; 24(4):553-63.
24. Ramos CV, Almeida JAG, Alberto NSMC, Teles JBM, Saldiva SRDM. Diagnóstico da situação do aleitamento materno no Estado do Piauí, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro 2008; 24(8):1753-1762.
25. Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19 (supl.1):537-45.
26. Senarath U, Dibley MJ, Agho KE. Breastfeeding practices and associated factors among children under 24 months of age in Timor-Leste. *European Journal of Clinical Nutrition* 2007; 61:387–397.
27. Senarath U, Siriwardena I, Godakandage SSP, Jayawickrama H, Fernando DN, Dibley MJ. Determinants of breastfeeding practices: An analysis of the Sri Lanka Demographic and Health Survey 2006–2007. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8: 315-329.
28. Vannuchi MTO, Thomson Z, Escuder MM, Vezozzo KMK, Castro LMCP, et al. Perfil do aleitamento materno em menores de um ano no município de Londrina, Paraná. *Rev. Bras. Matern. Infant* 2005; 5(2):155-162.
29. Venancio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36 (3): 313-8.

30. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA. Dept. of Child and Adolescent Health and Development. Geneva, 2008.

Figura 1. Prevalência de aleitamento materno no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.

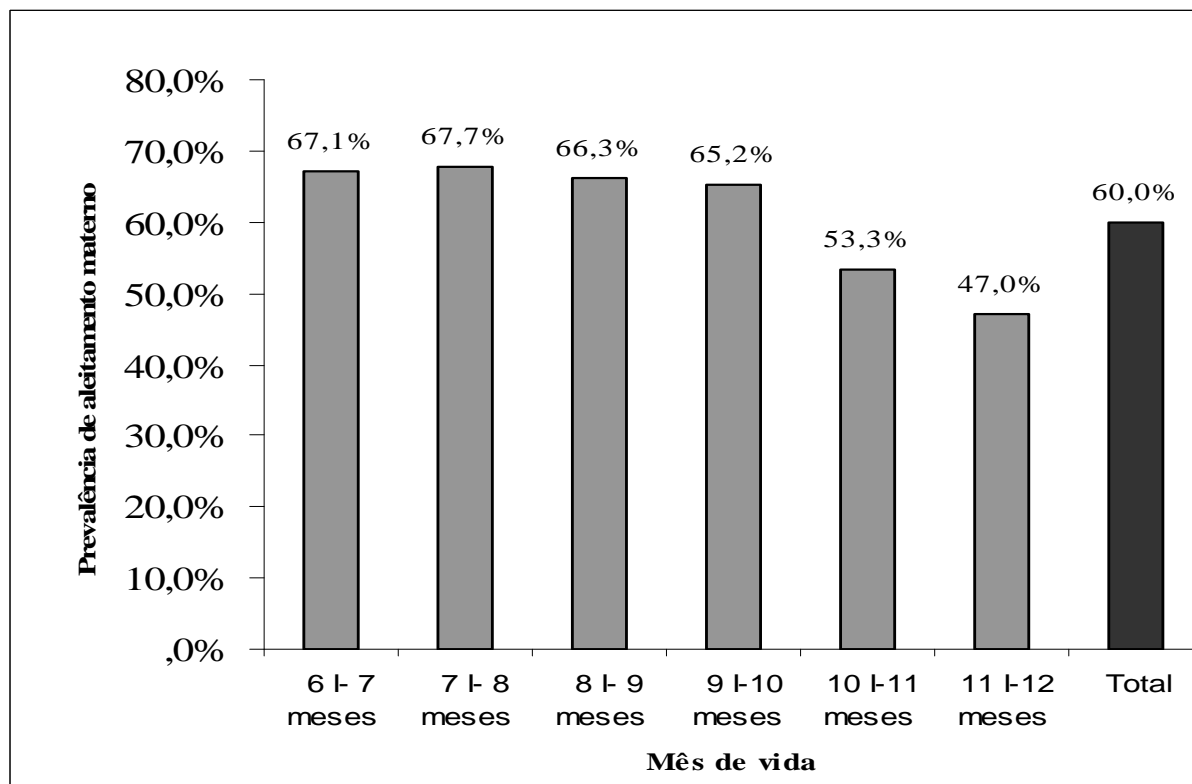


Tabela 1. Características sócio-demográficas e reprodutivas maternas e características de nascimento e assistência da criança no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.

Variável	Categorias	n	%
Acompanhante da criança	Mãe	484	83,4
	Outro	96	16,6
Idade da mãe	< 20 anos	72	12,4
	20 a 34 anos	425	73,3
	> 34 anos	68	11,7
Escolaridade	Até 2º grau incompleto	341	61,0
	2º grau completo ou mais	218	39,0
Trabalho materno atual	Sim	145	25,1
	Não	433	74,9
Município de moradia	Barra Mansa	556	95,9
	Outro município	24	4,1
Área de moradia	Urbana	548	94,5
	Rural	32	5,5
Paridade	Primípara	302	52,1
	Multípara	278	47,9
Financiamento do hospital de Nascimento	Privado	354	62,2
	Público	215	37,8
Tipo de parto	Normal	199	34,4
	Cesariana	380	65,6
Sexo do bebê	Masculino	296	51,0
	Feminino	284	49,0
Peso ao nascer	<2500 g	44	7,7
	2500g ou mais	527	92,3
Idade da criança	6 a 8 meses	265	45,7
	9 a 11 meses	315	54,3
Internação hospitalar prévia	Sim	42	7,3
	Não	531	92,7
Uso de chupeta	Sim	274	47,2
	Não	306	52,8

Uso de mamadeira	Sim	331	57,3
	Não	247	42,7

Tabela 2. Prevalência e razão de prevalência da ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência de crianças. Município de Barra Mansa, 2006.

Características	%	RP bruta	IC 95%	p- valor
Acompanhante da criança				
Mãe	36,8	1		
Outro	56,3	1,529	1,238-1,890	<0,001
Idade da mãe				
< 20 anos	43,1	1,394	0,894-2,173	0,142
20 a 34 anos	39,5	1,280	0,880-1,861	0,196
> 34 anos	30,9	1		
Escolaridade materna				
Até 2º grau incompleto	34,3	0,726	0,593-0,890	0,002
2º grau completo ou mais	47,2	1		
Trabalho materno atual				
Sim	55,9	1,602	1,320-1,944	<0,001
Não	34,9	1		
Local de moradia				
Barra Mansa	40,3	1		
Outro município	33,3	0,827	0,466-1,470	0,518
Local de vacinação				
Área urbana	40,5	1		
Área rural	31,3	0,771	0,457-1,302	0,331
Paridade				
Primípara	43,0	1,173	0,959-1,435	0,121
Múltipara	36,7	1		
Hospital de nascimento				
SUS	34,9	1		
Privado	42,1	1,207	0,969-1,503	0,094
Tipo de parto				
Normal	36,7	1		
Cesariana	41,8	1,141	0,918-1,418	0,236

Sexo do bebê				
Feminino	38,0	0,908	0,743-1,109	0,343
Masculino	41,9	1		
Peso ao nascer				
< 2500 g	65,9	1,728	1,361-2,194	< 0,001
2500g ou mais	38,1	1		
Idade da criança				
6 a 8 meses	32,8	1		
9 a 11 meses	46,0	1,245	1,090-1,421	0,001
Internação hospitalar prévia				
Sim	50,0	1,273	0,926-1,759	0,135
Não	39,2	1		
Uso de chupeta				
Sim	65,0	3,681	2,846-4,761	<0,001
Não	17,6	1		
Uso de mamadeira				
Sim	51,4	2,114	1,657-2,698	<0,001
Não	24,3	1		

Tabela 3. Razão de prevalência ajustada da ausência do aleitamento materno no segundo semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência das crianças. Município de Barra Mansa, 2006.

Características	RP ajustada	IC 95%	p-valor
Acompanhante da criança			
Mãe	1		
Outro	1,288	1,064-1,560	0,009
Idade da criança em dias	1,004	1,002-1,005	<0,001
Peso ao nascer			
< 2500 g	1,453	1,162-1,817	0,001
2500g ou mais	1		
Uso de chupeta			
Sim	3,280	2,522-4,266	<0,001
Não	1		
Uso de mamadeira			
Sim	1,612	1,287-2,019	<0,001
Não	1		

5.2- 2º Artigo

Prevalência e fatores associados à ausência de diversidade alimentar no segundo semestre de vida

Resumo:

Introdução: É preconizada pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde a introdução de alimentos complementares saudáveis e diversificados a partir dos seis meses de idade da criança. Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência e os fatores associados à ausência de alimentação diversificada no segundo semestre de vida.

Métodos: Estudo transversal realizado em Barra Mansa, Rio de Janeiro, com dados colhidos na Campanha Nacional de Vacinação de 2006. Acompanhantes de 580 crianças no segundo semestre de vida foram entrevistados mediante a aplicação de questionário com recordatório alimentar de 24 horas. Variáveis de exposição que na análise bivariada se mostraram associadas ao desfecho ausência de alimentação diversificada ($p \leq 0,20$) foram selecionadas para a análise múltipla. As razões de prevalência ajustadas foram obtidas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta.

Resultados: Entre as crianças no segundo semestre de vida, 64,5% não recebiam alimentos com diversidade adequada. Na análise múltipla a criança estar acompanhada por outra pessoa que não a mãe (RP=1,170; IC95%:1,020-1,343) e ter sido internada por algum agravo (RP=1,214; IC95%:1,024-1,440) foram fatores associados à ausência de diversidade alimentar, enquanto a criança ter nascido em hospital privado (RP=0,816; IC95%:0,726-0,917) e sua idade crescente em dias (RP=0,997; IC95%:0,996-0,999) foram fatores associados a diversidade alimentar.

Conclusão: As recomendações de diversidade da alimentação no segundo semestre de vida não estavam sendo plenamente seguidas em 2006. Diversos fatores que contribuem para a sua ausência devem se considerados no âmbito das políticas públicas de nutrição e saúde.

Descritores: Diversidade alimentar, nutrição infantil, estudos transversais, estudos epidemiológicos.

Introdução

O primeiro ano de vida é um período caracterizado por rápido crescimento e desenvolvimento. Até os dois anos, o crescimento reflete as condições de vida intrauterina e de fatores ambientais, dentre os quais se destaca o estado nutricional. A adequação nutricional dos alimentos complementares é fundamental na prevenção da desnutrição, do sobrepeso e da morbimortalidade na infância (Monte & Giugliani, 2004).

Para assegurar que satisfaçam as necessidades nutricionais, os alimentos complementares devem ser oportunos (introdução quando as necessidades de energia e nutrientes ultrapassarem o que o aleitamento materno exclusivo pode oferecer), adequados (proporcionando energia, proteínas e micronutrientes suficientes para satisfazer as necessidades nutricionais da criança), inócuos (preparo e armazenamento de forma higiênica, oferecidos utilizando mãos e utensílios limpos), e com consistência e frequência adequadas à idade, atendendo as sensações de fome e saciedade da criança (Ministério da Saúde, 2002).

Tanto a introdução da alimentação complementar precocemente, antes dos seis meses, como tardiamente, pode trazer prejuízos à saúde da criança. Assim, a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza o aleitamento materno exclusivo por 6 meses e o aleitamento materno complementado por alimentos saudáveis e diversificados até os 2 anos ou mais (OMS, 2001).

A Política Nacional de Promoção da Saúde tem como eixo estratégico a promoção da alimentação saudável. É neste contexto que o Ministério da Saúde em parceria com a Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) e com a Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) elaboraram em 2009 a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS). Esta estratégia visou fortalecer as ações de promoção à alimentação complementar em crianças entre 6 e 24 meses, no Sistema Único de Saúde, assim como incentivar a orientação alimentar como atividade de rotina nos serviços de saúde (Ministério da Saúde, 2010). Em 2012 o Ministério da Saúde unificou a proposta da Rede Amamenta Brasil, que havia sido lançada em 2008, com a ENPACS, compondo a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, unindo as ações em favor do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável (Ministério da Saúde, 2011).

A ação para a alimentação saudável de crianças menores de dois anos foi desencadeada pelo Ministério da Saúde em 2002 e revista em 2010 e em 2013 com a publicação dos “Dez Passos para uma Alimentação Saudável – Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos”, elaborado com base em dados e pesquisas, identificação e assimilação de problemas e

intervenções necessárias, originando um conjunto de recomendações para uma alimentação complementar saudável, de forma a subsidiar e nortear práticas clínicas e educativas dos profissionais da saúde (Ministério da Saúde, 2013).

Um conjunto de indicadores foi criado pela Organização Mundial de Saúde para avaliar as práticas de alimentação infantil, sendo um destes indicadores a diversidade mínima da dieta, permitindo assim, avaliar a situação atual das praticas de alimentação complementar (WHO, 2008).

Este artigo teve como objetivo investigar a prevalência da ausência da alimentação diversificada entre crianças no segundo semestre de vida, bem como analisar os fatores associados a esta prática.

Métodos

Trata-se de estudo transversal em que foram entrevistados acompanhantes de crianças menores de um ano na Campanha Nacional de Vacinação do ano de 2006 em Barra Mansa, quando foi realizada pesquisa de hábitos alimentares no primeiro ano de vida. Esta pesquisa foi baseada no Projeto Amamentação e Municípios “AMAMUNIC”, com o objetivo de monitorar as práticas de alimentação infantil (Venâncio *et al*, 2002).

Os planos amostrais do inquérito foram elaborados pelo IS/SES/SP com base em informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde de Barra Mansa relativas ao número de postos de vacinação em cada distrito sanitário e estimativa do número de crianças menores de 1 ano que seriam vacinadas em cada posto. Estas estimativas foram construídas com base nas planilhas da campanha de vacinação do ano anterior e do número de crianças cadastradas pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Localizado na Região Médio Paraíba do estado do Rio de Janeiro, o município de Barra Mansa possui uma população estimada em 179 mil habitantes, 99% residentes em área urbana (IBGE, 2013).

Considerando que as crianças não estavam distribuídas uniformemente nos postos de vacinação (conglomerados), adotou-se o sorteio em dois estágios, com probabilidade proporcional ao tamanho dos conglomerados. No primeiro estágio, foram sorteados os postos de vacinação, e, no segundo, foram sorteadas as crianças em cada posto, de forma sistemática. A amostra desenvolvida é considerada equiprobabilística ou autoponderada, ou seja, todas as crianças que foram aos postos de vacinação durante as campanhas têm a mesma probabilidade de pertencer à amostra sorteada, evitando a necessidade de posterior ponderação (Venâncio *et al*, 2002).

Em 2006 o tamanho amostral para Barra Mansa foi calculado em 1140 crianças menores de 1 ano, sendo entrevistadas 1287 mães ou responsáveis em 36 postos de vacinação. Neste ano a cobertura vacinal foi de 96,0%. Para o presente estudo, foram excluídas todas as crianças com menos de seis meses de vida, restando 580 crianças para análise. A amostra de crianças no segundo semestre de vida foi suficiente para detectar diferenças de 3%, com um nível de significância de 5% e poder de teste de 80%.

As entrevistas foram realizadas por agentes comunitários de saúde e estudantes de graduação do curso de enfermagem, treinados pela equipe do Programa Integral à Saúde da Mulher, Criança e Adolescente (PAISMCA), sob a supervisão da coordenadora da Área Técnica de Alimentação e Nutrição. Os entrevistadores foram orientados para o uso do questionário de coleta de dados de forma padronizada para abordagem aos acompanhantes.

Para a seleção das crianças na fila de vacinação, os entrevistadores foram orientados sobre a prática do sorteio sistemático. Antes de ser aplicado o questionário, as mães eram informadas sobre a pesquisa e o caráter não obrigatório de participação na mesma. Visando a padronização das informações necessárias ao esclarecimento das mães ou acompanhantes sobre o caráter da pesquisa, foi mostrado antes da aplicação do questionário um Termo de Apresentação da Pesquisa, não havendo obrigatoriedade da assinatura do mesmo, para não interferir no andamento das atividades rotineiras de vacinação. O instrumento só foi aplicado mediante o consentimento verbal do responsável pela criança, respeitando-se o direito de recusa e interrupção da entrevista e garantindo-se o sigilo das informações.

O questionário utilizou o método *current status*, refletindo as práticas correntes de alimentação nas últimas 24 horas. Foram perguntadas questões sobre: consumo de leite materno, água, chá, suco de fruta, fruta, outros tipos de leite, mingau, sopa ou papa de legumes e comida de panela, e se estes continham carne ou feijão, bem como o uso de chupeta e de mamadeira, seguindo as recomendações da OMS para levantamentos sobre amamentação (WHO, 2008). Foram coletadas também informações sobre o perfil socioeconômico e reprodutivo das mães e características de nascimento e assistência à criança. Estes dados foram tabulados pela equipe do PAISMCA, juntamente com a coordenação da Área Técnica de Alimentação e Nutrição, gerando o banco de dados analisado neste artigo.

Inicialmente foi caracterizado o perfil das mães e crianças e foram descritas as práticas alimentares das crianças entre seis meses e um ano de vida. A diversidade alimentar foi um indicador adaptado do proposto pela Organização Mundial de Saúde, constituído originalmente por sete grupos de alimentos: **1.**grãos/tubérculos/raízes; **2.**leguminosas/nozes; **3.**produtos lácteos (leite, iogurte, queijo); **4.**carnes (carne, peixe, aves e miúdos); **5.**ovos;

6.frutas e vegetais ricos em vitamina A; 7.outras frutas/legumes (WHO, 2008). No presente estudo a diversidade alimentar foi caracterizada como o consumo de cinco grupos de alimentos nas últimas 24 horas: leite (materno ou outro), carne (sopa, papa ou comida com carne), fruta, legume e feijão (sopa, papa ou comida com feijão). O desfecho ausência de diversidade alimentar foi tratado de forma binária, as respostas sendo categorizadas em: 0 = a criança recebeu cinco grupos de alimentos (leite, carne, fruta, legume e feijão) pelo menos uma vez nas últimas 24 horas [referência] e 1 = a criança recebeu 0 a 4 destes grupos de alimentos.

Foram explorados fatores independentes como o acompanhante da criança: mãe (referência) e outro; a idade materna: <20, 20 a 34, >34 anos (referência), paridade: primípara e múltípara (referência); escolaridade materna: até 2º grau incompleto e 2º grau completo ou mais (referência); trabalho materno: sim e não (referência); município de moradia: Barra Mansa (referência) e outro; área do local de vacinação: rural e urbana (referência); financiamento do hospital de nascimento: privado e público (referência); tipo de parto: cesariana e normal (referência); sexo do bebê: feminino e masculino (referência); peso ao nascer: <2.500g e 2.500g ou mais (referência); idade do bebê: 6 a 8 meses e 9 a 11 meses (referência), ocorrência de internações anteriores: sim e não (referência); uso de mamadeira: sim e não (referência) e de chupeta: sim e não (referência). Foi verificada a associação entre os fatores de exposição e a ausência de diversidade alimentar.

Inicialmente foi desenvolvida uma análise univariada para conhecimento da distribuição das variáveis independentes e do desfecho sob investigação, e em seguida uma análise bivariada entre cada variável independente e o desfecho. Foram realizados testes de hipóteses de qui-quadrado e obtidas razões de prevalência (RP) brutas com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Variáveis independentes que, na análise bivariada, mostraram-se associadas ao desfecho com nível de significância observado menor ou igual a 20% no teste de qui-quadrado ($p\text{-valor} \leq 0,20$) foram selecionadas para a análise múltipla.

As razões de prevalência ajustadas relativas ao desfecho foram obtidas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta, pela prevalência elevada dos desfechos (Coutinho *et al*, 2008). O modelo final, utilizado para estimar medidas de associação com seus respectivos intervalos com 95% de confiança, foi composto pelas variáveis independentes que obtiveram nível de significância observado menor ou igual a 5% ($p\text{-valor} \leq 0,05$). A análise dos dados foi realizada através do software SPSS 17.0.

Este estudo não foi submetido a Comitê de Ética para avaliação quanto a riscos para seres humanos por utilizar bancos de dados secundários, sem a possibilidade de identificação de indivíduos, de acordo com a Resolução 196/96.

Resultados

No segundo semestre de vida, 35,5% das crianças receberam alimentação diversificada, com uma prevalência menor de 6 a 8 meses, atingindo 42,3% entre 10 e 11 meses (Figura 1).

A maior parte dos entrevistados eram mães que estavam acompanhando seus filhos na fila de vacinação. Mais da metade das mães tinham até o segundo grau incompleto e um quarto estava trabalhando. Quase dois terços das mães tiveram seus filhos em hospital privado e foram submetidas a parto cesáreo (Tabela 1). Mais de três quartos das crianças consumiam sopa ou papa de legumes e feijão, mais de dois terços suco de fruta e fruta, enquanto pouco menos da metade recebia comida de panela. A carne estava presente em mais da metade das refeições - sopas/papas ou comida de panela (Tabela 2).

Na análise bivariada apresentaram-se como fatores associados à ausência de alimentação diversificada, a criança não estar acompanhada pela mãe, a escolaridade materna inferior ao segundo grau completo, o trabalho materno, o baixo peso ao nascer, a criança ter idade de 6 a 8 meses e ter sido internada previamente por alguma patologia. A criança ter nascido em hospital privado, por parto cesariano e ser do sexo feminino apresentaram-se como fatores de associados à diversidade alimentar (Tabela 3).

Na análise múltipla a criança ter sido internada previamente (RP=1,214) e não estar acompanhada pela mãe (RP=1,170) se mostraram associadas à ausência de alimentação diversificada, enquanto a criança ter nascido em hospital privado (RP=0,816), e sua idade crescente em dias (RP=0,997) se associaram à diversidade alimentar (Tabela 4).

Discussão

Os padrões de alimentação observados no segundo semestre de vida em Barra Mansa não correspondem aos preconizados pela Organização Mundial da Saúde. Quase dois terços das crianças no segundo semestre de vida não estavam recebendo alimentação diversificada. A ausência de diversidade alimentar associou-se à internação hospitalar prévia, ao financiamento público do hospital de nascimento e à criança não estar acompanhada da mãe, enquanto a idade crescente em dias da criança aumentou a diversidade alimentar oferecida à criança.

Aos seis meses de vida a criança já tem desenvolvidos os reflexos necessários para a deglutição, como o reflexo lingual, já manifesta excitação à visão do alimento, já sustenta a cabeça, facilitando a alimentação oferecida por colher, e tem início a erupção dos primeiros dentes, o que facilita na mastigação. No segundo semestre de vida a criança continua desenvolvendo seu paladar e começa a estabelecer preferências alimentares, processo que a acompanha até a vida adulta (Birch *et al*, 1997).

O comportamento alimentar da criança pode ser determinado pela interação da criança com o alimento, por fatores emocionais, psicológicos, socioeconômicos e culturais. O ambiente doméstico, o estilo de vida dos pais, as relações interfamiliares podem ter grande influência nas preferências alimentares e afetar o equilíbrio energético da alimentação pela disponibilidade e composição dos alimentos. Assim, a família poderá estabelecer o aprendizado de um hábito socialmente aceito ou inserir novos hábitos, contribuindo para a formação de um padrão de comportamento alimentar adequado ou não (Vieira *et al*, 2004).

Considerando as bases de dados Lilacs e Medline, não foram encontrados estudos brasileiros que utilizassem o indicador “diversidade alimentar” Outros estudos identificados observaram o consumo individual de alimentos como suco de fruta, frutas, legumes, carne, feijão e comida de panela. O presente estudo mostra que, apesar das recomendações do Ministério da Saúde (Ministério da Saúde, 2009) de oferta de frutas a crianças a partir dos seis meses, visto sua importância nutricional como fonte de vitaminas, minerais e fibras, cerca de um terço das crianças não consumia suco de frutas ou frutas, apesar da sua disponibilidade no município de Barra Mansa.

O consumo de suco de frutas encontrado no presente estudo foi inferior ao encontrado em crianças no segundo semestre de vida em São Paulo, Curitiba e Recife (97,3%) (Caetano *et al*, 2010), em 136 municípios de São Paulo (87%) (Saldiva *et al*, 2007), e em Maringá, PR (77,0%) (Bercini *et al*, 2007). No entanto, foi semelhante ao observado em Botucatu, SP, onde apenas 61,9% das crianças com idade de 6 a 8 meses e 68,6% das crianças entre 8 e 12 meses tomavam suco de fruta (Parada *et al*, 2007).

A prevalência do consumo de legumes, apesar de elevada em relação aos outros alimentos pesquisados, evidenciou que cerca de um quinto das crianças no segundo semestre de vida não receberam este grupo de alimentos, o que pode expô-las a um déficit nutricional. O consumo de legumes no segundo semestre de vida em Barra Mansa foi semelhante ao evidenciado em estudos conduzidos em Maringá, PR (79,8%) (Bercini *et al*, 2007) e em Volta Redonda, RJ (79,5%) (Cruz *et al*, 2010). Neste estudo o resultado foi superior ao encontrado

em três municípios de Minas Gerais, com crianças também no segundo semestre de vida (60,9%) (Silveira *et al*, 2004).

O consumo de carne observado em Barra Mansa foi o menor entre os grupos de alimentos estudados, pois quase a metade das crianças nesta faixa etária não recebia carne. Ainda assim, o consumo observado foi superior ao observado em três municípios mineiros (40,5%) (Silveira *et al*, 2004). Estudo realizado em Salvador, BA, com crianças no segundo semestre de vida, mostra que o resultado encontrado foi inferior ao do presente estudo (33,9%) (Oliveira *et al*, 2005). O consumo desse grupo de alimentos (carne de boi, frango, peixe ou outros) vem sendo pouco investigado, apesar de sua importância como fonte proteica e de ferro de alto valor biológico, necessária para o crescimento e desenvolvimento da criança. Este baixo consumo pode ser devido a hábitos culturais da família ou até mesmo à dificuldade de acesso a este grupo de alimentos, pelo seu custo mais elevado relativamente a outros grupos de alimentos.

O feijão, fonte de ferro, proteínas e carboidratos, foi consumido por quase 80% das crianças, de forma semelhante ao encontrado em Acrelandia, AC, onde comiam feijão 73,7% das crianças entre 6 e 8 meses e 85,7% daquelas entre 9 e 11 meses (Garcia *et al*, 2011). Em estudo realizado em Salvador, BA, em crianças no segundo semestre de vida, o resultado encontrado foi inferior (22,0%) ao do presente estudo (Oliveira *et al*, 2005). Alimento típico brasileiro, é recomendado que seja oferecido à criança com o caroço, contudo no presente estudo não foi possível discriminar se houve consumo apenas do caldo coado ou do caldo com o caroço.

Na presente investigação o consumo de comida de panela no segundo semestre de vida foi baixo, e inferior ao observado em Volta Redonda, RJ, (53,2%) (Cruz *et al*, 2010), e em 136 municípios de São Paulo (64,0%) (Saldiva *et al*, 2007). Não é esperado que a criança inicie a introdução de alimentos complementares pela oferta de comida de panela, que deve ser introduzida a partir dos oito meses de vida. No entanto, em Barra Mansa em 2006 menos da metade das crianças no segundo semestre de vida recebia comida de panela, apesar de seu consumo ser importante para que suas necessidades nutricionais sejam atendidas neste período da vida.

Quase dois terços das crianças de Barra Mansa no segundo semestre de vida não estavam recebendo alimentação diversificada. Porém estes resultados foram mais favoráveis do que os encontrados em vários estudos internacionais, que também adaptaram este indicador proposto pela Organização Mundial de Saúde (Kabir *et al*, 2012; Joshi *et al*, 2012; Patel *et al*, 2012). Estes estudos, realizados com base em pesquisas da *Demographic and Health Surveys* (DHS),

analisaram quatro ou mais grupos de alimentos dos sete propostos pela Organização Mundial de Saúde, encontrando uma prevalência de ausência de diversidade alimentar de 94,4% na Índia (Patel *et al*, 2012), 81,8% no Nepal (Joshi *et al*, 2012), 80,2% em Bangladesh (Kabir *et al*, 2012), 52,3% na Indonésia (Ng *et al*, 2011), e 46,6% em Sri Lanka (Senarath *et al*, 2012), denotando o quanto esta prática ainda é deficiente nos diversos cenários pesquisados.

Entre os fatores investigados para a ausência de diversidade alimentar no segundo semestre de vida, a internação hospitalar prévia mostrou-se um fator associado, sendo a prevalência deste desfecho 21% maior em crianças com internação prévia. Não foi possível estabelecer se a internação foi responsável pela modificação do padrão alimentar da criança ou se a falta de diversidade alimentar contribuiu para a internação hospitalar (causalidade reversa). Uma possível explicação seria que criança que ficou internada pode ter modificado o padrão alimentar, por ter ficado debilitada e sem apetite. Vale ressaltar que um dos passos para uma alimentação saudável é oferecer à criança doente e convalescente sua alimentação habitual e seus alimentos preferidos, respeitando a sua aceitação (Ministério da Saúde, 2013) e mantendo uma alimentação diversificada.

As crianças que nasceram em hospital privado tiveram maior prevalência de alimentação complementar diversificada, possivelmente porque as mães com acesso a estes hospitais tinham uma condição socioeconômica que favorecia a aquisição de alimentos diversificados.

Outros fatores investigados, como a escolaridade e o trabalho materno, não se mostraram associados ao desfecho no presente estudo. No entanto, em estudos realizados com crianças de 6 a 23 meses no Nepal (Joshi *et al*, 2012), em Sri Lanka (Senarath *et al*, 2012), na Indonésia (Ng *et al*, 2011) e em Bangladesh (Kabir *et al*, 2012) a baixa escolaridade contribuiu para a ausência de diversidade alimentar. Na literatura internacional não houve consistência entre os achados relativos ao trabalho materno, este tendo se mostrado um fator diretamente associado ao desfecho no Nepal (Joshi *et al*, 2012) e inversamente associado ao mesmo em Sri Lanka (Senarath *et al*, 2012).

A idade crescente da criança em dias apresentou-se como fator positivamente associado à alimentação diversificada. Na Indonésia (Ng *et al*, 2011), em Sri Lanka (Senarath *et al*, 2012), e em Bangladesh (Kabir *et al*, 2012) a idade da criança em semestres se comportou de forma semelhante, a criança no quarto semestre de vida recebendo uma alimentação mais diversificada de que no segundo semestre de vida. Este resultado é importante, pois um suprimento adequado de nutrientes é cada vez mais necessário para o crescimento da criança a partir dos seis meses (Ministério da Saúde, 2009).

A criança não ter vindo acompanhada de sua mãe para ser vacinada foi um fator associado à não diversidade alimentar, aumentando em 17% a sua ausência no segundo semestre de vida. Apesar de vários estudos nacionais terem utilizado como base de dados pesquisas da AMAMUNIC, esta variável não tem sido investigada. Provavelmente, essas crianças têm uma menor presença da mãe no seu dia a dia, prejudicando a oferta de uma alimentação complementar diversificada. Outra explicação seria o viés de informação, pois os acompanhantes podem não conhecer os hábitos alimentares da criança tão bem quanto as mães.

Pesquisas em campanhas de vacinação permitem a obtenção de informações em um curto período e com um custo baixo, mas podem apresentar limitações. Estudos seccionais não permitem explorar a relação de temporalidade entre os fatores de exposição e o desfecho. Os resultados do presente estudo não puderam ser comparados à literatura nacional, pela pouca produção acadêmica relativa a este tema. Além disso, a Organização Mundial de Saúde não estabeleceu pontos de corte que permitam definir o grau de adequação das práticas encontradas em Barra Mansa. Não puderam ser exploradas algumas variáveis que se mostraram associadas à falta de diversidade alimentar em estudos internacionais por falta de disponibilidade de dados. No Sri Lanka (Senarath *et al*, 2012), no Nepal (Joshi *et al*, 2012), na Indonésia (Ng *et al*, 2011) e em Bangladesh (Kabir *et al*, 2012) a baixa renda familiar aumentou a chance da não diversidade alimentar. Também o baixo número de consultas pré-natais mostrou-se como fator de risco para este desfecho no Nepal (Joshi *et al*, 2012), na Índia (Patel *et al*, 2012), e em Sri Lanka (Senarath *et al*, 2012).

No município de Barra Mansa têm sido desenvolvidas ações voltadas à alimentação complementar saudável por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e da capacitação dos profissionais da rede básica na Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (Ministério da Saúde, 2010). Estas ações contemplam a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar em tempo oportuno e de qualidade, respeitando a identidade cultural e alimentar regional (Ministério da Saúde, 2010). Recomenda-se que as políticas públicas de alimentação complementar saudável sejam intensificadas, juntamente com estratégias de outras esferas de ação, como as políticas econômicas de distribuição de renda, com o intuito de melhorar estas práticas. Por se tratar de tema ainda pouco explorado, recomendam-se novos estudos acerca dos determinantes da alimentação complementar diversificada no segundo semestre de vida, a fim de contribuir para o conhecimento científico disponível nesta área e para o aprimoramento das políticas públicas vigentes.

Bibliografia

1. Bercini LO, Masukawa MLT, Martins MR, Labegalini MPC, Alves NB. Alimentação da criança no primeiro ano de vida, em Maringá, PR. *Ciência Cuidado e Saúde* 2007; 6 (Supl. 2): 404 -10.
2. Birch LL. Conducta alimentar en los niños: perspectiva de su desarrollo. In: Organización Panamericana De La Salud (OPS). *Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida*. Washington, D. C.1997; 34-48.
3. Caetano MC, Ortiz TT, da Silva SG, de Souza FI, Sarni RO. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *J Pediatr (Rio J)* 2010; 86(3):196-201.
4. Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. *Rev. Saúde Pública* 2008; 42(6):992-8.
5. Cruz MCC, Almeida JAG, Engstrom EM. Práticas alimentares no primeiro ano de vida de filhos de adolescentes. *Rev. Nutr., Campinas* 2010; 23(2):201-10.
6. Garcia MT, Granado F S, Cardoso M A. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cad. Saúde Pública* 2011; 27(2):305-16.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE cidades. <http://www.cidades.ibge.gov.br> .(Acesso em 15/11/2013).
8. Joshi N, Agho KE, Dibley MJ, Senarath U, Tiwari K. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in Nepal: secondary data analysis of Demographic and Health Survey 2006. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):45-59.
9. Kabir I, Khanam M, Agho KE, Miharshahi S, Dibley MJ, Roy SK. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in infant and young children in Bangladesh: secondary data analysis of Demographic Health Survey 2007. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):11-27.

10. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Guia Alimentar para crianças menores de 2 anos. Série A. Normas e manuais técnicos, n. 107. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
11. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Caderno de Atenção Básica nº 23; 2009.
12. Ministério da Saúde. Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar-IBFAN Brasil. ENPACS: Estratégia nacional para alimentação complementar saudável: Caderno do tutor. Brasília, 2010.
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Rede Amamenta Brasil: os primeiros passos (2007–2010); Brasília, 2011.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2 ed. – 2 reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
15. Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. *J Pediatr* 2004; 80(Supl.5):131-41.
16. Ng CH, Dibley MJ, Agho KE. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in Sri Lanka: secondary data analysis of Demographic and Health Survey 2006–2007. *Public Health Nutrition* 2011; 15(5), 827-839.
17. Oliveira LPM, Assis AMO, Pinheiro SMC, Prado MS, Barreto ML. Alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida. *Rev. Nutr. Campinas* 2005; 18(4): 459-69.
18. Oliveira DA. Alimentação complementar no primeiro ano de vida no município do Rio de Janeiro: tendência temporal 1998 – 2008. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2011.

19. Organização Mundial de Saúde. Evidencias científicas dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2001.
20. Patel A, Pusdekar Y, Badhoniya N, Borkar J, Agho KE. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in India: secondary analysis of National Family Health Survey 2005–2006. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):28-44.
21. Parada CMGL, Carvalhaes MABL, Jamas MT. Práticas de alimentação complementar em crianças no primeiro ano de vida. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007; 15(2):282-289.
22. Saldiva SR, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venancio SI. Feeding habits of children aged 6 to 12 months and associated maternal factors. *J Pediatr (Rio J)* 2007; 83(1):53-8.
23. Senarath U, Godakandage SSP, Jayawickrama H, Siriwardena I, Dibley MJ. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in Sri Lanka: secondary data analysis of Demographic and Health Survey 2006–2007. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):60-77.
24. Silveira FJF, Lamounier J A. Prevalência do aleitamento materno e práticas de alimentação complementar em crianças com até 24 meses de idade na região do Alto do Jequitinhonha, Minas Gerais. *Rev Nutr. Campinas* 2004;17(4):437-47.
25. Venancio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36 (3): 313-8.
26. Vieira GO, Silva LR, Vieira TO, Almeida JAG, Vilma AC. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não amamentadas. *J Pediatr (Rio J)* 2004; 80(5):411-6.
27. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA. Dept. of Child and Adolescent Health and Development. Geneva, 2008.

Figura 1. Prevalência de diversidade alimentar no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.

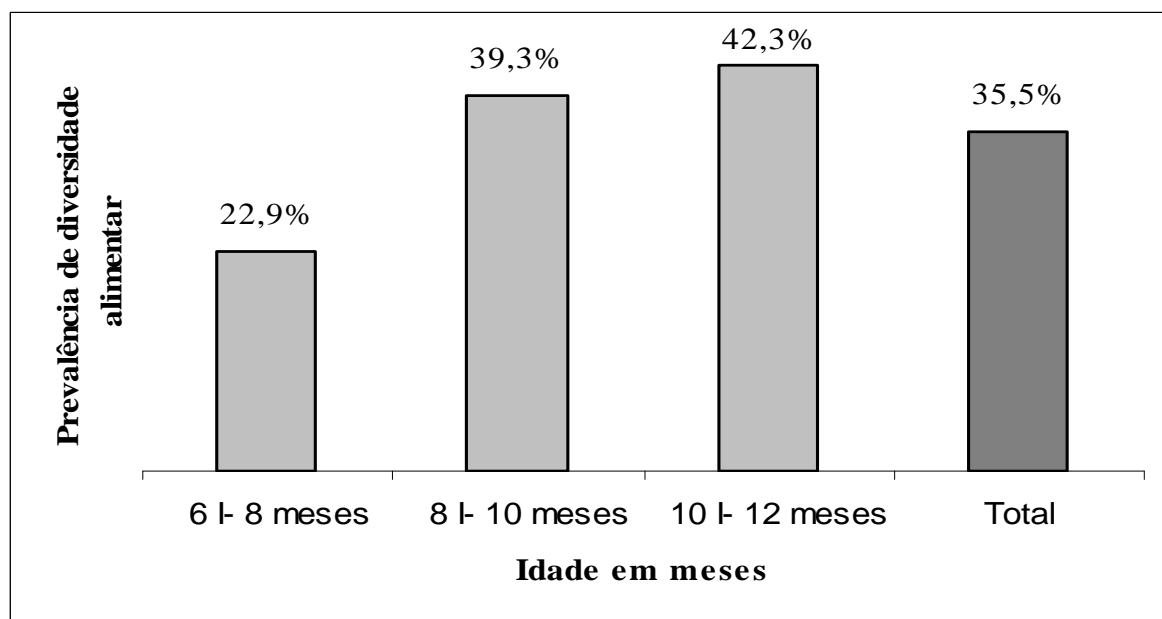


Tabela 1. Características sócio-demográficas e reprodutivas maternas, e características de nascimento e assistência da criança no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.

Variável	Categorias	n	%
Acompanhante da criança	Mãe	484	83,4
	Outro	96	16,6
Idade da mãe	< 20 anos	72	12,4
	20 a 34 anos	425	73,3
	> 34 anos	68	11,7
Escolaridade	Até 2º grau incompleto	341	61,0
	2º grau completo ou mais	218	39,0
Trabalho materno atual	Sim	145	25,1
	Não	433	74,9
Município de moradia	Barra Mansa	556	95,9
	Outro município	24	4,1
Área de moradia	Urbana	548	94,5
	Rural	32	5,5
Paridade	Primípara	302	52,1
	Multípara	278	47,9
Financiamento do hospital de nascimento	Privado	354	62,2
	Público	215	37,8
Tipo de parto	Normal	199	34,4
	Cesariana	380	65,6
Sexo do bebê	Masculino	296	51,0
	Feminino	284	49,0
Peso ao nascer	<2500 g	44	7,7
	2500g ou mais	527	92,3
Idade da criança	6 a 8 meses	265	45,7
	9 a 11 meses	315	54,3
Internação hospitalar prévia	Sim	42	7,3
	Não	531	92,7
Uso de chupeta	Sim	274	47,2
	Não	306	52,8

Uso de mamadeira	Sim	331	57,3
	Não	247	42,7

Tabela 2. Alimentação da criança no segundo semestre de vida. Município de Barra Mansa, 2006.

Variável	Categorias	n	%
Consumo de água	Sim	559	96,5
	Não	20	3,5
Consumo de chá	Sim	98	17,0
	Não	478	83,0
Consumo de leite materno	Sim	348	60,2
	Não	230	39,8
Consumo de outro leite	Sim	386	67,0
	Não	190	33,0
Consumo de mingau	Sim	322	55,8
	Não	255	44,2
Consumo de suco de fruta	Sim	391	68,6
	Não	179	31,4
Consumo de fruta	Sim	404	70,5
	Não	169	29,5
Consumo de legumes	Sim	454	78,7
	Não	123	21,3
Consumo de carne	Sim	342	59,2
	Não	236	40,8
Consumo de feijão	Sim	449	77,8
	Não	128	22,2
Consumo de comida de panela	Sim	279	48,4
	Não	297	51,6
Diversidade alimentar	5 grupos de alimentos	204	35,5
	0 a 4 grupos de alimentos	371	64,5

Tabela 3. Prevalência e razão de prevalência da ausência de diversidade alimentar no segundo semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência de crianças. Município de Barra Mansa, 2006.

Características	%	RP bruta	IC 95%	p- valor
Acompanhante da criança				
Mãe	62,9	1		
Outro	73,1	1,163	1,010-1,339	0,036
Idade da mãe				
< 20 anos	70,8	1,147	0,903-1,456	0,260
20 a 34 anos	60,4	1,037	0,849-1,267	0,722
> 34 anos	61,8	1		
Escolaridade materna				
Até 2º grau incompleto	67,0	1,130	0,989-1,291	0,073
2º grau completo ou mais	59,3	1		
Trabalho materno atual				
Sim	66,3	1,128	0,968-1,315	0,122
Não	58,7	1		
Local de moradia				
Barra Mansa	64,5	1		
Outro município	65,2	1,011	0,746-1,372	0,943
Local de vacinação				
Área urbana	64,1	1		
Área rural	71,9	1,121	0,895-1,405	0,319
Paridade				
Primípara	62,5	0,935	0,829-1,055	0,278
Múltipara	66,8	1		
Hospital de nascimento				
SUS	72,3	1		
Privado	60,4	0,835	0,742-0,941	0,003
Tipo de parto				
Normal	69,4	1		
Cesariana	61,9	0,892	0,790-1,008	0,067

Sexo do bebê				
Feminino	61,7	0,918	0,812-1,037	0,167
Masculino	67,2	1		
Peso ao nascer				
< 2500 g	72,7	1,137	0,938-1,377	0,191
2500g ou mais	64,0	1		
Idade da criança				
6 até 8 meses	71,5	1,219	1,080-1,375	0,001
9 até 11 meses	58,7	1		
Internação Hospitalar				
Sim	76,2	1,196	0,998-1,434	0,052
Não	63,7	1		
Uso de chupeta				
Sim	64,6	1,002	0,888-1,132	0,971
Não	64,5	1		
Uso de mamadeira				
Sim	64,3	0,991	0,877-1,120	0,888
Não	64,9	1		

Tabela 4. Razão de prevalência ajustada da ausência de diversidade alimentar no segundo semestre de vida segundo características sócio-demográficas e reprodutivas das mães e características de nascimento e assistência de crianças. Município de Barra Mansa, 2006.

Características	RP ajustada	IC 95%	p-valor
Acompanhante da criança			
Mãe	1		
Outro	1,170	1,020-1,343	0,025
Hospital de nascimento			
SUS	1		
Privado	0,816	0,726-0,917	0,001
Internação Hospitalar			
Sim	1,214	1,024-1,440	0,026
Não	1		
Idade da criança em dias	0,997	0,996-0,999	<0,001

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Barra Mansa participou de pesquisas de hábitos alimentares nos anos de 2003, 2006 e 2008, realizadas durante Campanhas de Vacinação, com crianças menores de um ano de idade. Apesar do banco de dados do ano de 2006 não ser o mais recente, foi o que nos deu informações mais fidedignas. Os dados da pesquisa de prática de hábitos alimentares do ano de 2008 não puderam ser utilizados, pois neste ano houve muitas intercorrências na etapa de coleta de dados, um dos Postos de Vacinação selecionados não pode ser aberto por falta de infra-estrutura na ocasião, sendo as crianças remanejadas para outros Postos de Vacinação não selecionados para a pesquisa.

Mesmo se tratando de um banco com informações não muito recentes, o estudo pode analisar o perfil do aleitamento materno e as práticas alimentares em crianças no segundo semestre de vida, bem com os fatores associados a estas práticas no município de Barra Mansa, para que ações mais específicas sejam trabalhadas em cima dos resultados encontrados.

As práticas alimentares no primeiro ano de vida constituem um marco importante na formação dos hábitos alimentares da criança, tornando-se relevante a análise destas práticas, bem como dos fatores associados.

O município de Barra Mansa desenvolve ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno há pelo menos dez anos, tanto em unidades da Estratégia de Saúde da Família como em Unidades Básicas de Saúde, onde os profissionais são capacitados para estas ações. Na área da alimentação complementar saudável também vem sendo desenvolvidas ações como a capacitação de profissionais na Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável que atuam como multiplicadores desta estratégia junto aos profissionais da rede de Atenção Básica. O município também implementou o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional servindo como um instrumento para avaliar a situação alimentar e nutricional das crianças (Ministério da Saúde, 2008). No entanto, apesar das ações desenvolvidas, os padrões de aleitamento materno e de alimentação diversificada observados no segundo semestre de vida em Barra Mansa ainda não correspondem aos preconizados pela Organização Mundial da Saúde.

Iniciativas para a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e também para alimentação complementar saudável, têm sido implantadas no Brasil e no mundo com o intuito de melhorar o perfil destas práticas, seguindo as recomendações propostas pela Organização Mundial da Saúde, de aleitamento materno exclusivo por seis meses, aleitamento

materno complementado até os dois anos ou mais e da introdução de uma alimentação complementar diversificada (WHO, 2008).

Capacitações adequadas, com recomendações atualizadas sobre a importância do aleitamento materno e da alimentação complementar que atinjam tanto os profissionais de saúde quanto a população, são ações de extrema importância para a formação de hábitos alimentares saudáveis na população infantil.

Fatores de risco identificados neste estudo para o aleitamento materno no segundo semestre de vida são pouco frequentes na literatura, como o baixo peso ao nascer, o acompanhante da criança e a idade da criança em dias, necessitando ser mais bem investigados. Outros fatores são mais conhecidos, como o uso de chupeta e de mamadeira, no entanto seu mecanismo de causalidade também necessita ser mais estudado, para ser verificado se prejudicam ou se são marcadores de problemas nesta prática.

A hospitalização prévia, o acompanhante da criança não ser a mãe, e o financiamento público do hospital de nascimento, que se apresentaram como fatores de risco para o desfecho diversidade alimentar, por serem pouco frequentes na literatura, necessitam ser mais estudados.

Estudos de monitoramento das práticas de alimentação infantil e o conhecimento de fatores de risco mais frequentes em cada local devem continuar sendo pesquisados, pois constituem importante fonte de informação para o planejamento e a avaliação de políticas e programas dirigidos a apoiar e promover o aleitamento materno e a alimentação complementar (Ferreira *et al*, 2007).

Por se tratar de temas ainda pouco explorados, recomendam-se novos estudos acerca dos determinantes da amamentação e da alimentação diversificada no segundo semestre de vida, a fim de contribuir para o conhecimento científico disponível nesta área.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves ALN, Oliveira MIC, Moraes JR. Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação e sua relação com o aleitamento materno exclusivo. Rev. Saúde Pública 2013; 47(6): 1130-40.

AMAMUNIC HOME- <http://www.isaude.sp.gov.br/amamu/bru.html>.(acessado em 20 / 06 / 2012).

Araújo MFM. Incentivo ao aleitamento materno no Brasil: evolução do Projeto Carteiro Amigo da Amamentação de 1996 a 2002. Rev. Bras. Saúde Materno Infantil 2003; 3(2): 195-204.

Audi CAF, Corrêa MAS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. Rev. Bras. Saúde Materno Infantil 2003; 3(1): 85-93.

Bercini LO, Masukawa MLT, Martins MR, Labegalini MPC, Alves NB. Alimentação da criança no primeiro ano de vida, em Maringá, PR. Ciênc Cuid Saúde 2007; 6(Supl. 2):404 - 10.

Birch LL. Conducta alimentar en los niños: perspectiva de su desarrollo. In: Organización Panamericana De La Salud (OPS). Nutrición y alimentación del niño em los primeros años de vida. Washington, D. C. 1997; 34-48.

Boccolini CS, Boccolini PMM. Relação entre aleitamento materno e internações por doença diarréica nas crianças menores de um ano de vida nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, 2008. Epidemiol. Serv. Saúde, 2011a; 20(1): 19-26.

Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MIC, Boccolini PM. O papel do aleitamento materno na redução das hospitalizações por pneumonia em crianças brasileiras menores de 1 ano. J Pediatr (RJ) 2011b; 87(5): 399-404.

Bortolini GA, Vitolo MR, Gubert MB, Santos LM. Early cow's milk consumption among Brazilian children: results of a national survey. J Pediatr (Rio J) 2013; 89:608-13.

Brunken GS, Silva SM, França GV, Escuder MM, Venâncio SI. Risk factors for early interruption of exclusive breastfeeding and late introduction of complementary foods among infants in Midwestern Brazil. J Pediatr (Rio J) 2006; 82(6):445-51.

Caetano MC, Ortiz TT, da Silva SG, de Souza FI, Sarni RO. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *J Pediatr (Rio J)* 2010; 86(3): 196-201.

Camilo DF, Carvalho RVB, Oliveira EF, Moura EC. Prevalência da amamentação em crianças menores de dois anos vacinadas nos centros de saúde escola. *Rev. Nutr. Campinas* 2004; 17(1): 29-36.

Campagnolo PDB, Louzada MLC, Silveira LE, Vitolo RM. Práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados em uma amostra representativa da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Rev. Nutri Campinas* 2012; 25(4):431-39.

Castilho SD, Barros FAA. The history of infant nutrition. *J Pediatr (Rio J)* 2010; 86(3):179-88.

Castro IRR, Engstrom EM, Cardoso LO, Damião JJ, Rito RVF, Gomes MASM. Tendência temporal da amamentação na cidade do Rio de Janeiro: 1996-2006. *Rev. Saúde Pública* 2009; 43(16): 1021-9.

Cecchetti DFA, Moura EC. Prevalência do aleitamento materno na região noroeste de Campinas, São Paulo, Brasil, 2001. *Rev. Nutrição* 2005; 18(2):201-208.

César JA, Victora CG, Barros FC, Santos IS, Flores JA. Impact of breastfeeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ* 1999; 318:1316-20.

Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. *Rev. Saúde Pública* 2008; 42(6):992-8.

Cruz MCC, Almeida JAG, Engstrom EM. Práticas alimentares no primeiro ano de vida de filhos de adolescentes. *Rev. Nutr. Campinas* 2010; 23(2):201-10.

Feldens CA, Vitolo MR, Rauber F, Cruz LN, Hilgert JB. Risk Factors for Discontinuing Breastfeeding in Southern Brazil: A Survival Analysis. *Matern. Child Health J* 2012; 16(6): 1257-1265.

- Ferreira L, Parada CMGL, Carvalhaes MAB. Tendência do aleitamento materno em município da região centro-sul do estado de São Paulo. *Rev. Nutrição* 2007; 20 (3):265-73.
- França GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venancio SI. Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev. Saúde Pública* 2007; 41(5): 711-18.
- Garcia MT, Granado F S, Cardoso M A. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cad. Saúde Pública* 2011; 27(2): 305-16.
- Giovannini ERM, Riva E, Banderali G, Scaglioni S, Veehof S, Sala M, et al. Feeding practices of infants through the first year of life in Italy. *Acta Paediatr.* 2004; 93:492-497.
- Giugliani ER, Rocha VL, Neves JM, Polanczyk CA, Seffrin CF, Susin LO. Conhecimentos maternos em amamentação e fatores associados. *J Pediatr.* 1995; 71(2):77-81.
- Giugliani ERJ, Victora, CG. Complementary feeding. *J Pediatr (Rio J)* 2000; 76 (Supl. 3):253-62.
- Giugliani ERJ. O aleitamento materno na prática clínica. *Jornal de Pediatria* 2000; 76 (supl.3): S238-S252.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE cidades. <http://www.cidades.ibge.gov.br> .(Acesso em 15/11/2013).
- Jaafar SH, Jahanfar S, Angolkar M, Ho JJ. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 11;7: CD007202.
- Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; 362 (9377): 65-71.
- Joshi N, Agho KE, Dibley MJ, Senarath U, Tiwari K. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in Nepal: secondary data analysis of Demographic and Health Survey 2006. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):45-59.

Kabir I, Khanam M, Agho KE, Mihrshahi S, Dibley MJ, Roy SK. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in infant and young children in Bangladesh: secondary data analysis of Demographic Health Survey 2007. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):11-27.

Kimani-Murage EWK, Madise NJ, Fotso JC, Kyobutungi C, Mutua MK, Gitau TM, Yatch TM. Patterns and determinants of breastfeeding and complementary feeding practices in urban informal settlements, Nairobi Kenya. *BMC Public Health* 2011; 11:396.

Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S, et al. Promotion of breastfeeding intervention trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001; 285(4): 413-20.

Marques RFSV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. *Cad. Saúde Pública* 2004; 80(2): 99-105.

Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Guia Alimentar para crianças menores de 2 anos. Série A. Normas e manuais técnicos, n. 107. Brasília, 2002.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília, 2008.

Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. PNDS 2006. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília, 2009a.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Caderno de Atenção Básica nº 23. Brasília, 2009b.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília, 2009c.

Ministério da Saúde. Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar- IBFAN Brasil. ENPACS: Estratégia nacional para alimentação complementar saudável: Caderno do tutor. Brasília, 2010.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Rede Amamenta Brasil: os primeiros passos (2007–2010); Brasília, 2011.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2 ed. – 2 Reimpr. – Brasília, 2013.

Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. *J Pediatr (Rio J)* 2004; 80(Supl. 5):131-41.

Morrow AL, Ruiz-Palacios GM, Jiang X, Newburg DS. Human-Milk glycans that inhibit pathogen binding protect breast-feeding infants against infectious diarrhea. *J Nutr.* 2005; 135(5): 1304-1307.

Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *J Pediatr* 2003; 79(1):7-12.

Newburg DS. Neonatal protection by an innate immune system of human milk consisting of oligosaccharides and glycans. *J Anim Sci* 2009; 87 (Supl. 13):26-34.

Ng CH, Dibley MJ, Agho KE. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in Sri Lanka: secondary data analysis of Demographic and Health Survey 2006–2007. *Public Health Nutrition* 2011; 15(5), 827-839.

Oliveira MIC, Camacho LAB, Tedstone AE. Extending breastfeeding duration through primary care: a systematic review of prenatal and postnatal interventions. *J Hum Lactation* 2001; 17(4):326-43.

Oliveira MA, Osorio MM. Consumo de leite de vaca e anemia ferropriva na infância. *J Pediatr (Rio J)* 2005a; 81:361-7.

Oliveira LPM, Assis AMO, Gomes GSS, Prado MS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condições de vida em Salvador, BA. *Cad. Saúde Pública* 2005b; 21(5):1519-30.

Oliveira LPM, Assis AMO, Pinheiro SMC, Prado MS, Barreto ML. Alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida. *Rev. Nutr. Campinas* 2005c; 18(4): 459-69.

Oliveira MIC, Rito RVVF, Barbosa GP. Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação: Histórico e Desafios. In: Carvalho MR, Tavares LAM (org.) *Amamentação: bases científicas*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Oliveira DA. Alimentação complementar no primeiro ano de vida no município do Rio de Janeiro: tendência temporal 1998 – 2008. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2011.

Organização Mundial de Saúde. Evidencias científicas dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2001.

Palmeira PA, Santos SMC, Viana RPT. Prática alimentar entre crianças menores de dois anos de idade residentes em municípios do semiárido do Estado da Paraíba. *Rev. Nutr. Campinas* 2011; 24(4):553-63.

Parada CMGL, Carvalhaes MABL, Jamas MT. Práticas de alimentação complementar em crianças no primeiro ano de vida. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007; 15(2):282-289.

Patel A, Pusdekar Y, Badhoniya N, Borkar J, Agho KE. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in India: secondary analysis of National Family Health Survey 2005–2006. *Maternal and Child Nutrition* 2012; 8(supl.1):28-44.

Ramos CV, Almeida JAG, Alberto NSMC, Teles JBM, Saldiva SRDM. Diagnóstico da situação do aleitamento materno no Estado do Piauí, Brasil. *Cad. Saúde Pública (Rio J)* 2008; 24(8):1753-1762.

Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19 (supl.1):537-45.

Saldiva SR, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venancio SI. Feeding habits of children aged 6 to 12 months and associated maternal factors. *J Pediatr (Rio J)* 2007; 83(1):53-8.

Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Resolução SES nº 2.673 de 02 março de 2005. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro; 2005. <http://www.saude.rj.gov.br/publicacoes/Res2673.shtml>. Acesso: 22 de setembro de 2012.

Senarath U, Dibley MJ, Agho KE. Breastfeeding practices and associated factors among children under 24 months of age in Timor-Leste. *European Journal of Clinical Nutrition* 2007; 61:387–397.

Senarath U, Siriwardena I, Godakandage SSP, Jayawickrama H, Fernando DN, Dibley MJ. Determinants of breastfeeding practices: An analysis of the Sri Lanka Demographic and Health Survey 2006–2007. *Maternal and Child Nutrition* 2012a; 8: 315-329.

Senarath U, Godakandage SSP, Jayawickrama H, Siriwardena I, Dibley MJ. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children in Sri Lanka: secondary data analysis of Demographic and Health Survey 2006–2007. *Maternal and Child Nutrition* 2012b; 8(supl.1): 60-77.

Senarath U, Agho KE, Akram DS, Godakandage SSP, Hazir T, Jayawickrama H, et al. Comparisons of complementary feeding indicators and associated factors in children aged 6–23 months across five South Asian countries. *Maternal and Child Nutrition* 2012c; 8(supl.1):89-106.

Silveira FJF, Lamounier J A. Prevalência do aleitamento materno e práticas de alimentação complementar em crianças com até 24 meses de idade na região do Alto do Jequitinhonha, Minas Gerais. *Rev. Nutr. Campinas* 2004; 17(4):437-47.

Toma TS, Rea MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24(Supl. 2): 235-46.

Vannuchi MTO, Thomson Z, Escuder MM, Vezozzo KMK, Castro LMCP, Oliveira MMB, et al. Perfil do aleitamento materno em menores de um ano no município de Londrina, Paraná. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2005; 5 (2):155-162.

Venancio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36 (3): 313-8.

Venancio SI, Escuder MML, Saldiva SRDM, Giugliani E. A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. *J Pediatr (Rio J)* 2010; 86 (4):317-24.

Vieira GO, Silva LR, Vieira TO, Almeida JAG, Vilma AC. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não amamentadas. *J Pediatr (Rio J)* 2004; 80(5): 411-6.

Vieira GO, Silva LR, Vieira TO. Alimentação infantil e morbidade por diarreia. *J Pediatr.* 2006; 79(5): 449-54.

World Health Organization. Department of Nutrition for Health and Development. Complementary feeding: family foods for breastfed children. Geneva: World Health Organization, 2000.

World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2003.

World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA. Dept. of Child and Adolescent Health and Development. Geneva, 2008.

8 – ANEXO

Questionário de avaliação de práticas alimentares em menores de um ano–2006

ATAN/AM/PAISMCA/SES/RJ

Instituto de Saúde/SES-SP

“Avaliação de Práticas Alimentares no Primeiro Ano de Vida em Dias Nacionais – Ano 2006”

Nº □□□□ (DESTINADO AO SUPERVISOR)

01-DATA: ____/____/____ 02-ENTREVISTADOR: _____
03-MUNICÍPIO: _____ 04-LOCAL DE VACINAÇÃO: _____ 04a-ÁREA 1 Urbana 2 RuralFAZER AS PERGUNTAS DO QUADRO ABAIXO PARA AS CRIANÇAS
COM MENOS DE 1 ANO DE IDADE QUE COMPARECEREM À VACINAÇÃO

05- Qual o nome desta criança? _____ (ANOTE APENAS O 1º NOME)
06- Data de nascimento desta criança ____/____/____ (ANOTE DA CARTEIRA DE VACINAÇÃO)
06a- Sexo : 1 <input type="checkbox"/> Masculino 2 <input type="checkbox"/> Feminino 07- A Sra. é a mãe desta criança? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
07a- A criança é moradora deste Município? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não

O Q U Ê C O M E U D E O N T E M P A R A H O J E ?	O (a) senhor(a) pode me dizer quais alimentos esta criança tomou ou comeu desde ontem de manhã até hoje de manhã? Eu vou falando o nome de cada alimento e o(a) sr.(a) me responde, está bem?
	08- Tomou leite de peito? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	09- SE TOMOU LEITE DE PEITO, Quantas vezes? _____ (ANOTAR 8 SE FOREM 8 VEZES OU MAIS) 3 <input type="checkbox"/> Não sabe
	10- Tomou outro leite que não o do peito? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não (PASSE PARA A QUESTÃO 13) 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe (PASSE PARA A QUESTÃO 13)
	11- Este leite foi em pó? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não (PASSE PARA A QUEST.12a) 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe (PASSE PARA A QUEST.12a)
	12- SE SIM → Qual a marca? 3 <input type="checkbox"/> Não sabe
	* PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PELO SUPERVISOR DE CAMPO: 1 <input type="checkbox"/> FÓRMULA INFANTIL 2 <input type="checkbox"/> LEITE INTEGRAL 3 <input type="checkbox"/> LEITE ENRIQUECIDO 4 <input type="checkbox"/> OUTROS
	12a - Este leite foi (Caixinha / Saquinho ou Garrafa)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	13- Tomou mingau ou leite engrossado com farinha? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	14- Tomou sopa ou papa de legumes? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não (PASSE PARA A QUEST. 16) 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe (PASSE PARA A QUEST. 16)
	14a- Esta sopa ou papa estava: (LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTAS DE 1 A 4) 1 <input type="checkbox"/> Em pedaços 2 <input type="checkbox"/> Amassada 3 <input type="checkbox"/> Passada pela peneira 4 <input type="checkbox"/> Liquidificada 5 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	15a- SE TOMOU SOPA OU PAPA DE LEGUMES → Tinha algum tipo de carne (FRANGO, BOI, PEIXE OU OUTRO)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	15b- SE TOMOU SOPA OU PAPA DE LEGUMES → Tinha feijão (CALDO OU CAROÇO)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	16- Comeu comida de panela? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não (PASSE PARA A QUEST. 19) 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe (PASSE PARA A QUEST. 19)
	17- SE COMEU COMIDA DE PANELA → Tinha algum tipo de carne (FRANGO, BOI, PEIXE OU OUTRO)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	18- SE COMEU COMIDA DE PANELA → Tinha feijão (CALDO OU CAROÇO)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	19- Tomou água pura? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	20- Tomou água com açúcar? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	21- Tomou chá? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	22- Tomou suco de fruta? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	23- Comeu fruta (em pedaço ou amassada)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	23a- Tomou ou comeu outros alimentos 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	24- De todos os alimentos ou líquidos que te perguntei algum foi dado por mamadeira ou chuquinha? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
	25- A criança chupou chupeta? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe

FAZER AS PERGUNTAS DO QUADRO ABAIXO PARA AS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO	
INFORMAÇÕES SOBRE NASCIMENTO, PARTO E ATENDIMENTO MÉDICO:	
26- Em que hospital esta criança nasceu? (ANOTE O NOME) _____ <input type="checkbox"/> Nasceu em casa <input type="checkbox"/> Não Sabe	
27- Em que município esta criança nasceu? (ANOTE O NOME): _____	<input type="checkbox"/> Não Sabe
28- Qual o peso desta criança ao nascer? _____ gramas (ANOTE DA CARTEIRA DE VACINAÇÃO)	<input type="checkbox"/> Não Sabe
29- Qual foi o tipo de parto:	1 <input type="checkbox"/> Normal 2 <input type="checkbox"/> Fórceps 3 <input type="checkbox"/> Cesárea 4 <input type="checkbox"/> Não Sabe
30- Onde costumam levar a criança para consulta médica com mais frequência? (ASSINALE APENAS UMA ALTERNATIVA)	1 <input type="checkbox"/> Serviço Particular ou Convênio <input type="checkbox"/> Rede Pública _____ 9 <input type="checkbox"/> Não Sabe
* PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PELO SUPERVISOR DE CAMPO: SE REDE PÚBLICA, ESPECIFICAR:	
	2 <input type="checkbox"/> Unidade Básica de Saúde 3 <input type="checkbox"/> Unidade de Saúde da Família
30 A- Esta criança já foi internada alguma vez?	<input type="checkbox"/> Sim Quantas vezes? _____ Qual a razão da última internação? _____ <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não Sabe

FAZER AS PERGUNTAS DO QUADRO ABAIXO APENAS PARA AS CRIANÇAS MENORES DE 4 MESES	
31- Com quantos dias a criança recebeu alta da maternidade? _____ (ANOTE EM DIAS)	998 <input type="checkbox"/> Nasceu em casa 999 <input type="checkbox"/> Não Sabe
NO PRIMEIRO DIA EM CASA A CRIANÇA:	
32- Mamou no peito?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
33- Tomou outro leite que não o leite de peito?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
34- Tomou água?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
35- Tomou água com açúcar?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
36- Tomou chá?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe

FAZER AS PERGUNTAS DO QUADRO ABAIXO APENAS PARA AS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO	
INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE	
37- Qual é a idade da Sra. (da mãe)? _____ (ANOS) <input type="checkbox"/> Não Sabe	
38- Esta criança é o primeiro filho?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não (CONSIDERE APENAS FILHOS NASCIDOS VIVOS)
39- A Sra. (mãe) sabe ler e escrever?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
40- A Sra. (mãe) está estudando?	1 <input type="checkbox"/> Sim (PASSE PARA A QUESTÃO 42) 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe
41- A Sra. (mãe) já frequentou a escola?	1 <input type="checkbox"/> Sim 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe (PASSE PARA A QUESTÃO 44) 2 <input type="checkbox"/> Não (PASSE PARA QUESTÃO 44)
42- Qual a última série que completou? _____ <input type="checkbox"/> Não Sabe	
43- E o grau? _____ <input type="checkbox"/> Não Sabe	
44- A Sra. (mãe) trabalhou fora de casa durante a gravidez desta criança?	1 <input type="checkbox"/> Sim 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe 2 <input type="checkbox"/> Não (PASSE PARA QUESTÃO 46)
45- Teve direito à licença maternidade?	1 <input type="checkbox"/> Sim 3 <input type="checkbox"/> Não Sabe 2 <input type="checkbox"/> Não
46- Atualmente a Sra. (mãe) está trabalhando fora de casa?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não

OBSERVAÇÃO: