

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE  
DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

**FATORES ASSOCIADOS COM A MANUTENÇÃO  
DO ALEITAMENTO MATERNO POR 6, 12 E 24  
MESES EM UMA COORTE DE MÃES  
ADOLESCENTES**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MARIANA MUELBERT

Porto Alegre, Brasil

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE  
DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

**FATORES ASSOCIADOS COM A MANUTENÇÃO  
DO ALEITAMENTO MATERNO POR 6, 12 E 24  
MESES EM UMA COORTE DE MÃES  
ADOLESCENTES**

MARIANA MUELBERT

**Orientadora: Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani**

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil

2017

### CIP - Catalogação na Publicação

Muelbert, Mariana

Fatores associados com a manutenção do aleitamento materno por 6, 12 e 24 meses em uma coorte de mães adolescentes / Mariana Muelbert. -- 2017.

158 f.

Orientador: Elsa Regina Justo Giugliani.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Porto Alegre, BR-RS, 2017.

1. Aleitamento materno. 2. Adolescente. 3. Estudo de coorte. I. Giugliani, Elsa Regina Justo, orient.  
II. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**FACULDADE DE MEDICINA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO  
ADOLESCENTE**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI DEFENDIDA PUBLICAMENTE EM:

17 / 03 / 2017

E, FOI AVALIADA PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA POR:

Profa. Dra. Sonia Isoyama Venancio

Instituto de Saúde – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Profa. Dra. Lulie Rosane Odeh Susin

Departamento de Pediatria /Faculdade de Medicina  
Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Prof. Dr. Mario Bernardes Wagner

Departamento de Medicina Social/ PPGSCA  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

***Aos meus pais, por acreditarem no meu potencial  
e sempre me motivarem em busca dos meus sonhos.***

***Ao meu companheiro, pela confiança  
e por nunca me deixar desistir.***

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer à Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, por toda sabedoria e carinho compartilhados. Muito obrigada pela oportunidade única de aprendizado e crescimento profissional.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, por terem me acolhido e disponibilizado uma infraestrutura ímpar de aprendizado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por me conceder uma bolsa de estudos e viabilizar a realização desse sonho.

Às amadas colegas do grupo de pesquisa, com quem dividi grandes momentos e multipliquei saberes, resultando em belas amizades que levarei para o resto da vida.

À querida Ceres, pelos ensinamentos estatísticos e pela alegria com que sempre me recebia.

À minha família, em especial aos meus pais, Zeca e Mônica, por toda inspiração, apoio e amizade.

Ao meu melhor amigo e parceiro, Marcelo, por toda a paciência, motivação e carinho ao longo dessa jornada.

Por último, às famílias participantes da pesquisa, que abriram suas portas e suas vidas para desconhecidos, acreditando no potencial da pesquisa e na contribuição gerada para a sociedade.

Muito obrigada!

*(...) Nenhuma tela de computador dará a você uma suave brisa de verão  
Nenhum aroma da primavera irá sair das telas  
Nenhum toque que realmente comova virá de representações artificiais do mundo  
Aprender no mundo real é primordial para uma experiência formativa positiva.*

Raffi Cavoukian  
(Documentário *O começo da vida* – 2016)

## RESUMO

O impacto positivo do aleitamento materno (AM) na saúde de mulheres e crianças em curto e longo prazo, tanto em países de média e baixa renda como em países de alta renda, é amplamente reconhecido. Apesar disso, os índices de AM estão longe de ser considerados bons, tanto em nível mundial quanto no Brasil. Com base em alguns estudos, mães adolescentes são consideradas população de risco para não amamentação ou interrupção precoce dessa prática, configurando-se em um grupo prioritário para a promoção, proteção e apoio ao AM. Nesse sentido, estratégias devem levar em consideração as peculiaridades da amamentação em mães adolescentes, bem como os determinantes do abandono precoce ou da manutenção da amamentação por diferentes períodos nesse grupo. No entanto, faltam estudos abordando esse tema, o que justifica a realização do presente estudo, que teve como objetivo identificar os fatores associados à manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses em uma coorte de mães adolescentes. Trata-se de um estudo de coorte aninhado em um ensaio clínico randomizado realizado com 323 mães adolescentes residentes no município de Porto Alegre (RS), que deram à luz no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, e cujo recém-nascido era saudável, com peso superior a 2.500 g. Informações sobre vários aspectos da alimentação da criança foram obtidas mensalmente nos primeiros 6 meses e bimestralmente dos 6 aos 12 meses, por contato telefônico ou visita domiciliar. Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de vida, as mães foram novamente entrevistadas. Os fatores associados com a manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses foram avaliados por meio de regressão multivariável de Poisson com variância robusta, seguindo uma abordagem hierarquizada. A manutenção do AM por no mínimo 6, 12 ou 24 meses ocorreu em 68,4, 47,3 e 31,9% da amostra, respectivamente. Apenas um fator se associou à manutenção da amamentação nos três períodos estudados: criança não



usar chupeta aumentou em 1,5 vez a chance de manutenção do AM por no mínimo 6 meses e dobrou a chance de manutenção dessa prática por pelo menos 12 ou 24 meses. Apoio da avó materna e duração do AME mostraram-se associados com a manutenção do AM por 6 e 12 meses. Os demais fatores se associaram à manutenção do AM por apenas um dos períodos: por 6 meses ou mais, cor da pele da mãe parda ou negra; por 12 meses ou mais, criança do sexo feminino e apoio do companheiro; e por 24 meses ou mais, maior idade paterna e multiparidade. Conclui-se que os determinantes da manutenção do AM podem variar dependendo da duração considerada, com destaque para não uso de chupeta, apoio da avó materna e duração do AME. Os achados deste estudo podem contribuir para o desafio de aumentar a duração do AM em mães adolescentes por meio de estratégias que contemplem os determinantes aqui identificados.

**Descritores:** Aleitamento materno. Adolescente. Estudo de coorte.

## **ABSTRACT**

The positive impact of breastfeeding (BF) on child and maternal health, in both the short and long terms, and in both developing and developed countries, is widely recognized. Nevertheless, BF practices in international and Brazilian settings are far from reaching optimal levels. Previous studies have demonstrated that adolescent mothers present a higher risk of not BF, or of interrupting BF early, and therefore these mothers should be prioritized in interventions aiming to promote, protect, and support BF. In this sense, interventions should take into consideration the peculiarities of BF among adolescent mothers and also the determining factors of early BF interruption or BF maintenance for different periods of time in this group. However, few studies have addressed this topic, thus justifying the conduction of the present study, whose aim was to identify factors associated with the maintenance of BF for 6, 12, and 24 months in a cohort of adolescent mothers. This cohort study is nested in a randomized clinical trial that involved 323 adolescent mothers residing in the city of Porto Alegre, state of Rio Grande do Sul. Mothers were recruited at the maternity ward of a teaching hospital (Hospital de Clínicas de Porto Alegre) and were included if they gave birth to a healthy infant weighing 2,500 g or more. Data on different aspects of infant feeding were collected monthly in the first 6 months via telephone interviews, and bimonthly between 6 and 12 months via either telephone interviews or home visits. When the children were 4-7 years old, the mothers were interviewed again in person. Factors associated with BF maintenance at 6, 12, and 24 months were assessed using multivariate Poisson regression analysis with a hierarchical approach. BF maintenance for at least 6, 12, and 24 months was observed in 68.4, 47.3, and 31.9% of the sample, respectively. Only one factor was associated with BF maintenance at all three time points assessed: infant not using a pacifier increased the

chance of BF maintenance for at least 6 months by 1.5, and doubled the chance of BF maintenance for at least 12 or 24 months. Support from the infant's maternal grandmother and exclusive BF duration were associated with maintenance of BF for 6 and 12 months. Other factors evaluated were associated with BF maintenance at only one of the time points assessed: at 6 months, non-white maternal skin color; at 12 months, female infant and partner's support of BF; and at 24 months, older paternal age and multiparity. In conclusion, the determining factors of BF maintenance may vary according to the time period assessed, with emphasis on not using a pacifier, having the support of the infant's maternal grandmother, and exclusive BF duration. The present findings can contribute to the challenge of increasing BF duration among adolescent mothers via the implementation of strategies that take into consideration the determining factors here identified.

**Keywords:** Breastfeeding. Adolescent. Cohort study.

## LISTA DE FIGURAS

### Dissertação

- Figura 1** - Modelo hierárquico conceitual utilizado para identificar os fatores associados com a manutenção do AM aos 6, 12 e 24 meses em mães adolescentes. AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo. \* Variável incluída no modelo aos 12 e 24 meses apenas..... 101

### Artigo

- Figura 1** - Modelo hierárquico conceitual utilizado para identificar os fatores associados com a manutenção do aleitamento materno em mães adolescentes. AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo. \* Variável incluída no modelo aos 12 e 24 meses apenas..... 119

## LISTA DE TABELAS

### Dissertação

- Tabela 1** - Estudos que exploraram, por meio de análise multivariável, associação entre variáveis selecionadas e manutenção do AM por 6 meses ou mais ou interrupção do AM antes dos 6 meses, por ordem decrescente de ano da publicação .....45
- Tabela 2** - Estudos que exploraram, por meio de análise multivariável, associação entre variáveis selecionadas e manutenção do AM por 12 meses ou mais ou interrupção do AM antes dos 12 meses, por ordem decrescente de ano da publicação .....61
- Tabela 3** - Estudos que exploraram, por meio de análise multivariável, associação entre variáveis selecionadas e manutenção do AM por 24 meses ou mais ou interrupção do AM antes dos 24 meses, por ordem decrescente de ano da publicação .....72
- Tabela 4** - Síntese dos determinantes da manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses ou mais ou interrupção antes desses períodos, organizadas por nível hierárquico de número de estudos que avaliaram a variável e número de associações significativas .....74
- Tabela 5** - Estudos que exploraram os fatores associados à interrupção precoce ou manutenção do AM por diferentes períodos em uma mesma população\* .....85

## **Artigo**

- Tabela 1** - Fatores relacionados com AM aos 6 meses em mães adolescentes. Análise das variáveis submetidas ao modelo hierárquico de regressão de Poisson. ....121
- Tabela 2** - Fatores relacionados com AM aos 12 meses em mães adolescentes. Análise das variáveis submetidas ao modelo hierárquico de regressão de Poisson. ....122
- Tabela 3** - Fatores relacionados com AM aos 24 meses em mães adolescentes. Análise das variáveis submetidas ao modelo hierárquico de regressão de Poisson. ....123
- Tabela 4** - Variáveis associadas com a manutenção do AM em mães adolescentes. ....124

## LISTA DE ABREVIATURAS

AM	aleitamento materno
AME	aleitamento materno exclusivo
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EUA	Estados Unidos
FIPE	Fundo de Incentivo à Pesquisa
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
HR	<i>hazard ratio</i>
IC95%	intervalo de confiança de 95%
IIFAS	Iowa Infant Feeding Attitude Scale
IMC	índice de massa corporal
LCPUFA	<i>long-chain polyunsaturated fatty acid</i>
OMA	otite média aguda
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>odds ratio</i>
PIB	produto interno bruto
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
QI	quociente de inteligência
RR	risco relativo
RRa	risco relativo ajustado
RRb	risco relativo bruto
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
WIC	Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	17
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	20
2.1 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres e das crianças ...	20
2.1.1 A importância do aleitamento materno para a saúde das crianças no curto prazo .....	20
2.1.2 A importância do aleitamento materno para a saúde das crianças no longo prazo .....	23
2.2 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres.....	25
2.2.1 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres no curto prazo .....	25
2.2.2 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres no longo prazo.....	26
2.3 Situação dos indicadores do aleitamento materno no Brasil e no mundo .....	28
2.4 Gestação e amamentação na adolescência .....	32
2.5 Determinantes do aleitamento materno .....	37
2.5.1 Fatores associados com a manutenção do aleitamento materno por 6 meses ou mais .....	39
2.5.2. Fatores associados com o aleitamento materno por 12 meses ou mais .....	56
2.5.3 Fatores associados com o aleitamento materno por 24 meses ou mais .....	70
2.5.4 Fatores associados com a manutenção do aleitamento materno por diferentes períodos em uma mesma coorte.....	81
2.5.5 Fatores associados com o aleitamento materno em mães adolescentes.....	88
3 JUSTIFICATIVA .....	89
4 OBJETIVOS .....	90
4.1 Geral .....	90
4.2 Específicos .....	90



5 POPULAÇÃO E MÉTODOS .....	91
5.1 Origem e delineamento da pesquisa .....	91
5.2 Local e população .....	91
5.3 Seleção da amostra .....	92
5.4 Cálculo de poder amostral.....	93
5.5 Coleta dos dados.....	94
5.6 Equipe de trabalho .....	95
5.7 Análise dos dados .....	96
5.8 Financiamento .....	101
5.9 Considerações éticas.....	102
6 REFERÊNCIAS.....	103
7 ARTIGO .....	113
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	136
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO INICIAL PARA MÃES ADOLESCENTES (MATERNIDADE).....	140
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO AOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 12 MESES .....	143
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DA ÚLTIMA AVALIAÇÃO (4-7 ANOS).....	150
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	155
ANEXO 1 - TERMO DE APROVAÇÃO NA COMISSÃO CIENTÍFICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE .....	157
ANEXO 2 - TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO NA PLATAFORMA BRASIL.....	158

## 1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda aleitamento materno exclusivo (AME) durante os 6 primeiros meses de vida e de forma complementada até os 24 meses de idade ou mais. Entende-se como aleitamento materno (AM) complementado a prática de oferecer alimentos sólidos ou semissólidos à criança, além do leite materno (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009). Levando em consideração a recomendação da OMS, desmame precoce poderia ser caracterizado, então, como abandono da prática do AME antes dos 6 meses de idade e do AM antes dos 2 anos de vida da criança.

A última Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013 (PNS 2013) indica que os indicadores de AME e AM no Brasil não têm apresentado avanços na última década. A prevalência de AME em menores de 6 meses, AM em menores de 2 anos e AM em crianças entre 12-14 meses reduziu 0,5, 4,2 e 2,1 pontos percentuais de 2006 para 2013, respectivamente. O único indicador que apresentou crescimento foi a prevalência de AM em crianças entre 21 e 23 meses de idade, que passou de 23,3% em 2006 para 31,8% em 2013 (BOCCOLINI *et al.*, no prelo).

A importância do AM para a saúde da mulher e da criança já está bem documentada. Hoje se sabe que, quanto maior a frequência e a duração do AM, maiores são as repercussões dessa prática na saúde de ambos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Para a criança, a amamentação está associada a menor incidência de doenças infecciosas, como infecções gastrointestinais, pneumonia e otite média aguda (OMA), além de menor risco de mortalidade, em comparação às crianças não amamentadas (HORTA; VICTORA, 2013; BOWATTE *et al.*, 2015; SANKAR *et al.*, 2015). Ainda, crianças amamentadas apresentam menor risco de desenvolver má-oclusão dental e têm melhor desempenho em testes de inteligência (HORTA *et al.*, 2015a; PERES

*et al.*, 2015). Para a mulher, amamentar diminui o risco de câncer de mama e de ovário e de diabetes melito tipo 2, além de prolongar o período de amenorreia após o parto, em comparação às mulheres que não amamentam ou amamentam por pouco tempo (CHOWDHURY *et al.*, 2015). Acredita-se que a ampliação da prática do AM para 90% da população poderia prevenir 823 mil mortes de crianças menores de 5 anos e 20 mil mortes de mulheres por câncer de mama a cada ano (VICTORA *et al.*, 2016a).

Entre os fatores associados ao desmame precoce é possível citar problemas relacionados às mamas, introdução precoce de outros leites, uso de chupeta, retorno ao trabalho e menor escolaridade e idade materna (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; MARTINS; GIUGLIANI, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2016; SILVEIRA; LAMOUNIER, 2006; VENANCIO *et al.*, 2002). Alguns estudos identificaram a pouca idade materna como um fator que pode interferir negativamente na amamentação (BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015; CHAVES; LAMOUNIER; CESAR, 2007; KRISTIANSEN *et al.*, 2010; LANDE *et al.*, 2003; LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; PANG *et al.*, 2016; SCOTT *et al.*, 2006; YALÇIN; YALÇIN; KURTULUŞ-YIĞIT, 2014); isso deve ser levado em consideração na assistência a gestantes e mães adolescentes e no planejamento de ações pró-AM.

Apesar de os fatores que favorecem ou dificultam o AM em mães adolescentes poderem diferir em comparação aos fatores observados para mulheres adultas, muitos estudos não levam essas diferenças em consideração quando avaliam os fatores relacionados às práticas de AM (CARLETTI *et al.*, 2011; KRISTIANSEN *et al.*, 2010; YALÇIN; YALÇIN; KURTULUŞ-YIĞIT, 2014). Além disso, poucos estudos avaliaram os determinantes do AM além do segundo ano de vida (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; MARTINS; GIUGLIANI, 2012; ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016), e nenhum deles avaliou uma população de mães adolescentes. Soma-se a isso

a escassez de estudos que tenham explorado os determinantes da manutenção do AM por diferentes períodos em uma mesma coorte. Os poucos estudos existentes (BERTINO et al., 2012; COX; BINNS; GIGLIA, 2015; KRISTIANSEN et al., 2010; LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SCOTT et al., 2006; SINGH; KOGAN; DEE, 2007; ZAKARIJA-GRKOVIĆ et al., 2016) sugerem que os determinantes da manutenção do AM podem se modificar ao longo dos primeiros 24 meses de amamentação, fato que deve ser levado em consideração na elaboração de estratégias de promoção, proteção e apoio ao AM.

Considerando os aspectos supracitados, o presente estudo busca preencher uma lacuna no que se refere ao esclarecimento dos fatores relacionados à manutenção do AM por diferentes períodos ao longo dos primeiros 24 meses de vida das crianças em mães adolescentes. Início a dissertação com a revisão bibliográfica, com ênfase nos determinantes do desmame precoce ou da manutenção do AM por diferentes períodos. Para ressaltar a importância do tema e a necessidade de se ampliar os conhecimentos sobre os determinantes do AM – a fim de promover essa prática com mais eficiência, sobretudo em mães adolescentes –, abordo também a repercussão do AM na saúde das mulheres e das crianças, a situação dos indicadores do AM em nível mundial e no Brasil, além de destacar alguns aspectos da amamentação peculiares a mães adolescentes. A seguir, apresento detalhes da metodologia empregada para a realização deste estudo. Os resultados e a discussão dos achados encontram-se no artigo, cujo título é “*Fatores associados com a manutenção do aleitamento materno em uma coorte de mães adolescentes*”, submetido para publicação.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres e das crianças

Estudos abordando aspectos relacionados ao AM evoluíram muito nas últimas décadas, de maneira que hoje existem evidências consistentes sobre o impacto positivo da amamentação na saúde das mulheres e das crianças. Além de estudos de base populacional e estudos de coorte, diversas metanálises e revisões sistemáticas estão disponíveis, sintetizando a influência da alimentação recebida no início da vida na saúde dos indivíduos em curto e longo prazo (GRUMMER-STRAWN; ROLLINS, 2015; STUEBE, 2009; VICTORA et al., 2016a).

#### 2.1.1 A importância do aleitamento materno para a saúde das crianças no curto prazo

A amamentação exerce diversos efeitos sobre a saúde das crianças. A composição nutricional do leite materno, específica para atender as necessidades nutricionais do ser humano recém-nascido, rica em anticorpos maternos e substâncias que estimulam o desenvolvimento da microbiota (fator bífido, oligossacarídeos, triglicerídeos de cadeia média), modula o sistema imunológico, fortalecendo a resposta do organismo contra diversas infecções, tais como diarreia, pneumonias e otites (SANKAR *et al.*, 2015). Além disso, a sucção, os movimentos orais e a coordenação entre sucção, deglutição e respiração, realizados durante a amamentação, promovem o desenvolvimento adequado das estruturas craniofaciais e da arcada dental (PERES *et al.*, 2015).

Estudos envolvendo crianças com idade entre 6 e 23 meses oriundas de países de baixa e média renda demonstraram que amamentação foi associada a uma chance duas vezes menor de mortalidade por doenças infecciosas nessa faixa etária [risco relativo (RR)=2,09; intervalo de confiança de 95% (IC95%) 1,68-2,6] (SANKAR *et al.*, 2015).

Evidências semelhantes foram encontradas em países de alta renda, onde ter sido amamentado pelo menos uma vez na vida foi associado a uma redução de 21% na mortalidade infantil e de 36% na ocorrência de síndrome da morte súbita infantil (IP *et al.*, 2007).

A proteção do AM contra infecções respiratórias e diarreia já está bem documentada. Revisão sistemática indica que crianças menores de 6 meses que foram amamentadas apresentam risco 80% menor de desenvolver diarreia e 90% menor de necessitar internação hospitalar por esse motivo quando comparadas às crianças que não foram amamentadas exclusivamente (efeito combinado: RR=0,20, IC95% 0,13-0,29; RR=0,09, IC95% 0,02-0,44, respectivamente). Efeito semelhante foi observado em crianças menores de 5 anos: aquelas amamentadas alguma vez na vida apresentaram menor risco de desenvolver diarreia em comparação com aquelas que não receberam AM (efeito combinado: RR=0,69, IC95% 0,58-0,82) (HORTA; VICTORA, 2013).

No que diz respeito à proteção contra OMA e distúrbios alérgicos em menores de 2 anos, as evidências são sugestivas porém inconclusivas, devido à falta de padronização dos estudos analisados. Por exemplo, em relação à proteção contra OMA, estudos apresentam evidências consistentes da associação entre maior duração do AM e redução nos episódios de OMA em crianças menores de 2 anos [*odds ratio* (OR)=0,67; IC95% 0,59-0,76]. Contudo, a maioria dos estudos sobre OMA foi realizada em países de renda alta, sem ajuste para fatores de confusão e com achados inconclusivos sobre a proteção em crianças maiores de 2 anos (BOWATTE *et al.*, 2015).

O AM também interfere na saúde orofacial por meio de diversos mecanismos, como estimulação da atividade dos músculos da face e desenvolvimento adequado dos ossos da mandíbula. Esses mecanismos favorecem o alinhamento correto dos dentes e o crescimento adequado do palato, além de promover respiração adequada. Adicionalmente,

crianças expostas a qualquer tipo de AM possuem 66% menos chances de desenvolver problemas relacionados à oclusão dental (OR=0,34; IC95% 0,24-0,48) e 58% menos chance de apresentar mordida aberta (OR=0,42; IC95% 0,15-0,72) quando comparadas a crianças não amamentadas (PERES *et al.*, 2015). Estudo realizado no sul do Brasil avaliou a relação entre duração do AM e saúde orofacial em crianças pré-escolares e revelou que crianças amamentadas por 12 meses ou mais apresentaram prevalência 56% menor de distocclusão dental aos 3-5 anos [razão de prevalência ajustada=0,44; IC95% 0,23-0,82], além de melhor desenvolvimento dos músculos mastigatórios, quando comparadas a crianças amamentadas por períodos inferiores ( $p<0,001$ ) (PERES *et al.*, 2015; PIRES; GIUGLIANI; CARAMEZ DA SILVA, 2012). A exclusividade da amamentação também protege contra má-oclusão: crianças amamentadas exclusivamente têm chance 46% menor de apresentar má-oclusão em comparação às crianças que não são amamentadas de maneira exclusiva (OR=0,54; IC95% 0,38-0,77) (PERES *et al.*, 2015).

A repercussão da amamentação na economia e na qualidade de vida das crianças e suas famílias é incontestável. Estima-se que 57% das internações por infecções respiratórias e 72% das internações por diarreia em países de baixa e média renda poderiam ser evitadas se a amamentação fosse praticada de maneira exclusiva nos 6 primeiros meses e prolongada por pelo menos 12 meses (VICTORA *et al.*, 2016a). Estima-se que a ampliação em 10% das práticas de AME até 6 meses e da amamentação continuada até 12 ou 24 meses poderia reduzir em até 6 bilhões de dólares os custos do governo brasileiro com internações hospitalares (ROLLINS *et al.*, 2016).

### 2.1.2 A importância do aleitamento materno para a saúde das crianças no longo prazo

No longo prazo, podemos destacar a proteção do AM contra excesso de peso e diabetes tipo 2, além de melhor desempenho em testes de inteligência em crianças e adolescentes (VICTORA et al., 2016a).

Existem alguns mecanismos que podem explicar a associação entre AM e sobrepeso/obesidade. A relação calórico/proteica disponível no leite materno pode influenciar o metabolismo e o armazenamento de energia, levando a respostas endócrinas distintas em indivíduos amamentados e naqueles que recebem substitutos do leite materno (ROLLAND-CACHERA et al., 1995). Uma metanálise publicada por Horta et al. em 2015 estimou redução de 25% nas chances de uma criança amamentada desenvolver sobrepeso ou obesidade na vida adulta quando comparada com crianças não amamentadas (OR= 0,74 IC95% 0,7-0,78) (HORTA et al., 2015b). Com base em 11 estudos, os autores constataram também que indivíduos amamentados possuíam risco aproximadamente 35% menor de desenvolver diabetes tipo 2 em comparação com indivíduos que não foram amamentados (OR=0,66; IC95% 0,49-0,89) (HORTA et al., 2015b). O leite materno possui grande disponibilidade de ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (*long-chain polyunsaturated fatty acids*, LCPUFAs), que exercem papel protetor contra resistência insulínica, degradação das células  $\beta$  do pâncreas e, conseqüentemente, aparecimento do diabetes (BAUR et al., 1998).

A relação entre AM e inteligência é estudada desde 1929 (HOEFER; HARDY, 1929). Desde então, diversos estudos têm mostrado associação entre duração do AM e melhor desenvolvimento cognitivo infantil (ANDERSON; JOHNSTONE; REMLEY, 1999). Essa associação pode ser explicada, em parte, pelos compostos nutritivos presentes no leite materno, sobretudo os ácidos graxos LCPUFAs, mas também pelo afeto e cuidado envolvidos no ato de amamentar (ZHOU et al., 2007). A partir de uma revisão sistemática,



Horta *et al.* estimaram que crianças amamentadas possuem um quociente de inteligência (QI) 3,44 pontos maior (IC95% 2,3-4,58) na infância e adolescência do que crianças não amamentadas (HORTA *et al.*, 2015a). Um grande ensaio de *clusters* randomizado realizado na Bielorrússia revelou que crianças amamentadas exclusivamente por pelo menos 3 meses apresentaram 7,5 pontos a mais em teste de desempenho de inteligência aos 6,5 anos quando comparadas a indivíduos não amamentados ( $p < 0,001$ ) (KRAMER *et al.*, 2008).

Adicionalmente, o efeito do AM no desenvolvimento cognitivo parece ser duradouro. Victora *et al.* avaliaram a relação entre duração total do AM e QI, nível de escolaridade e renda mensal aos 30 anos de idade e identificaram que as crianças amamentadas por 12 meses ou mais apresentaram QI até 3,76 pontos mais elevado (IC95% 2,20-5,33), maior escolaridade (0,91 por ano de estudo; IC95% 0,42-1,40) e maior renda mensal na vida adulta (R\$ 341,00; IC95% 93,80-588,30) quando comparadas a crianças amamentadas por menos de 1 mês. Esse efeito também foi observado quando as crianças amamentadas por 12 meses ou mais foram comparadas às amamentadas predominantemente por 4 meses ou mais e às amamentadas predominantemente por menos de 1 mês (VICTORA *et al.*, 2015).

Aumentando a inteligência dos indivíduos, a amamentação melhora o capital humano, tornando-os economicamente mais produtivos e mais saudáveis (VICTORA *et al.*, 2016a). A capacidade produtiva e econômica individual está diretamente relacionada com a inteligência, de forma que indivíduos mais inteligentes possuem maior escolaridade e, assim, podem obter melhores empregos, influenciando os indicadores econômicos da sociedade (ROLLINS *et al.*, 2016). Por exemplo, estima-se que, para cada ponto adicional em testes de desempenho de inteligência, há um incremento de até 2,4% na remuneração média ao longo da vida de americanos (US ENVIRONMENTAL PROTECTION

AGENCY, 1997). Um aumento de 2 pontos em testes de QI pode acarretar o incremento de até 72 mil libras na economia ao longo da vida de ingleses (RENFREW *et al.*, 2012) e até 20% na renda familiar mensal de brasileiros (VICTORA *et al.*, 2015).

## **2.2 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres**

A importância da amamentação para a saúde das mulheres também tem sido tema de diversos estudos. Existem pesquisas que avaliam os efeitos da amamentação em curto prazo (aumento do intervalo interpartal, amenorreia lactacional) e também em longo prazo (redução nos riscos de desenvolvimento de câncer de mama e de ovário e diabetes melito tipo 2) (CHOWDHURY *et al.*, 2015).

### *2.2.1 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres no curto prazo*

No curto prazo, evidências científicas apontam para um atraso na ocorrência da menstruação após a gestação em mulheres que amamentam parcial ou exclusivamente nos primeiros 6 meses (BENITEZ *et al.*, 1992; DADA *et al.*, 2002; DEWEY *et al.*, 1997; INGRAM *et al.*, 2004). Estima-se que a probabilidade de a amenorreia se estender até os 6 meses de vida do bebê é 23 e 21% maior para as mulheres que amamentam exclusiva ou predominantemente quando comparadas àquelas que não amamentam ou amamentam parcialmente (RR=1,23, IC95% 1,07-1,41; e RR=1,21, IC95% 1,01-1,25, respectivamente) (CHOWDHURY *et al.*, 2015). Adicionalmente, estudos indicam que a sucção do seio materno leva à inibição da atividade ovariana pela supressão da produção e liberação hipotalâmica do hormônio liberador de gonadotrofina. Desta forma, não ocorre estimulação da hipófise nem a liberação dos hormônios relacionados à ovulação e,

consequentemente, à menstruação e nova gestação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Outros efeitos do AM no curto prazo, como redução de peso e depressão pós-parto, ainda são controversos, não havendo consenso (CHOWDHURY *et al.*, 2015). Entretanto, está estabelecido que a amamentação confere proteção contra diversas doenças no longo prazo para mulheres que amamentam, conforme será apresentado a seguir (CHOWDHURY *et al.*, 2015; COLLABORATIVE GROUP ON HORMONAL FACTORS IN BREAST CANCER, 2002; VICTORA *et al.*, 2016a).

### 2.2.2 A importância do aleitamento materno para a saúde das mulheres no longo prazo

A amamentação, além de ter impacto positivo na saúde das crianças no longo prazo, também oferece proteção contra o aparecimento de algumas doenças ao longo da vida das mulheres que amamentam. Há evidências robustas de que o AM exerce influência sobre o desenvolvimento de câncer de mama e de ovários, assim como sobre diabetes tipo 2 (CHOWDHURY *et al.*, 2015). Destaca-se, ainda, que o papel protetor do AM está intimamente associado à maior duração dessa prática.

Uma recente metanálise estimou que mulheres que amamentaram alguma vez na vida possuem risco 22% menor de desenvolver câncer de mama quando comparadas a mulheres que nunca amamentaram. Parece haver um efeito dose-resposta entre duração do AM e câncer de mama. A chance de desenvolver câncer mamário foi 7% menor em mulheres que amamentaram por menos de 6 meses (OR=0,93; IC95% 0,88-0,99), 9% menor naquelas cuja amamentação durou de 6 a 12 meses (OR=0,91; IC95% 0,87-0,96) e 23% menor quando a amamentação era mantida por mais de 12 meses (OR=0,77; IC95% 0,72-0,83) (CHOWDHURY *et al.*, 2015). Outro estudo envolvendo análises de 47 estudos epidemiológicos realizados em 30 países identificou uma redução de 4,3% no risco de

desenvolvimento de câncer de mama para cada 12 meses de duração do AM (COLLABORATIVE GROUP ON HORMONAL FACTORS IN BREAST CANCER, 2002).

Ferramenta utilizada para calcular o número de vidas salvas estima que o padrão de amamentação atual evita 19.464 mortes de câncer de mama por ano em 75 países de média e baixa renda quando comparado a um cenário em que nenhuma mãe amamenta. Adicionalmente, estima-se que mais de 20 mil mortes por esse tipo de câncer poderiam ser evitadas se a amamentação fosse praticada segundo as recomendações da OMS pela maioria das mulheres (VICTORA et al., 2016a).

De forma semelhante, outra metanálise estimou em 30% a redução da chance de desenvolver câncer de ovário em mulheres que amamentaram alguma vez na vida (OR=0,70; IC95% 0,64-0,77). Esse efeito também está intimamente associado à duração do AM: a redução na chance de ocorrência de câncer de ovário é de aproximadamente 17, 28 e 38% para mulheres que amamentaram por menos de 6 meses, de 6 a 12 meses e mais que 12 meses, respectivamente (OR=0,83, IC95% 0,78-0,89; OR=0,72, IC95% 0,66-0,78; e OR=0,63, IC95% 0,56-0,71). O efeito protetor do AM contra o desenvolvimento de câncer de ovário varia de acordo com a situação econômica do país, sendo maior para as mulheres de países de baixa e média renda (OR=0,48; IC95% 0,29-0,77) quando comparados com países de alta renda (OR=0,74; IC95% 0,68-0,8) (CHOWDHURY *et al.*, 2015).

Resultados semelhantes também foram identificados em outros estudos. Luan *et al.*, ao realizarem metanálise de estudos epidemiológicos, observaram redução de 8% no risco de desenvolvimento de câncer de ovário para cada 5 meses de incremento na duração do AM (RR=0,92; IC95% 0,90-0,95) (LUAN *et al.*, 2013). Feng *et al.*, analisando 19 estudos observacionais, encontraram relação linear inversa entre tempo de AM e câncer de ovário:

para cada mês de manutenção do AM, houve redução de 2% nas chances de desenvolver esse tipo de câncer (OR=0,98; IC95% 0,97-0,99) (FENG; CHEN; SHEN, 2014).

Além de proteger contra câncer de mama e de ovário, o AM reduz as chances de a mulher desenvolver diabetes tipo 2, com proteção crescente à medida que a duração da amamentação aumenta. Revisão sistemática recente estimou que um aumento de 3 meses na duração da amamentação pode levar a uma redução de 11% na chance de desenvolvimento de diabetes tipo 2 (OR=0,89; IC95% 0,77-1,04), além da redução de 9% para cada ano de manutenção do AM (OR=0,91; IC95% 0,86-0,96) (AUNE *et al.*, 2014).

Em síntese, o AM exerce efeitos importantes sobre a saúde da mulher, protegendo-a contra o desenvolvimento de doenças graves, potencialmente fatais, com efeito dose-resposta.

### **2.3 Situação dos indicadores do aleitamento materno no Brasil e no mundo**

Existe grande disparidade no cenário global da amamentação devido a diferenças de ordem cultural, social, econômica, assistencial e individual. Recente publicação encomendada pela OMS analisou as tendências temporais dos padrões mundiais de AME e AM, com base em inquéritos populacionais de 127 países de baixa e média renda e 27 países de alta renda. Os resultados indicam que 36 milhões (63%) de crianças menores de 6 meses não estavam em AME na última pesquisa nacional realizada nos países de baixa e média renda. Entre as crianças de 6 a 23 meses, 64 milhões não eram amamentadas na época da pesquisa nacional mais recente, correspondendo a 18% das crianças nascidas em países de baixa renda, 34% das crianças de países de média e baixa renda e 55% das crianças de países de alta renda, onde menos de uma em cada cinco crianças é amamentada aos 12 meses de vida (VICTORA *et al.*, 2016a).

Ainda, dados mostram que as taxas mundiais de AME apresentaram aumento discreto de 0,5 ponto percentual ao ano entre 1993 e 2013 (de 25 para 37%, respectivamente). As maiores taxas de AME em crianças menores de 6 meses são encontradas em Ruanda (85%) e no Sri Lanka (76%), e as mais baixas no Reino Unido (menos de 1%). Em contrapartida, a prevalência de amamentação continuada até 12 meses (12 a 15 meses) reduziu em nível global de 76 para 73%, sendo maior nos países da África e sul da Ásia (acima de 80%) e menor nos países europeus (abaixo de 20%) (VICTORA *et al.*, 2016).

Em adição às diferenças na prática do AM entre países, existe variabilidade nos padrões de amamentação de acordo com o nível socioeconômico. Em países de alta renda, mulheres mais ricas e com maior escolaridade tendem a amamentar por menos tempo do que aquelas de nível socioeconômico inferior. Acredita-se que essa inversão no gradiente social do AM está relacionada com o aumento do uso de substitutos do leite materno à medida que ocorre aumento do poder aquisitivo das famílias (VICTORA *et al.*, 2016).

A avaliação das tendências globais do AM publicada na série sobre amamentação do *The Lancet* observou forte correlação inversa (coeficiente de correlação de Pearson = -0,84;  $p < 0,001$ ) entre amamentação aos 6 meses e produto interno bruto (PIB) *per capita*, além da redução em 10% da prevalência do AM aos 12 meses com a duplicação do PIB *per capita* (VICTORA *et al.*, 2016).

Em países de baixa e média renda, a amamentação continuada é mais comum entre as mulheres mais pobres. Nesse contexto, a prática do AM é um dos poucos comportamentos positivos relacionados à saúde que é menos frequente em pessoas com maior poder aquisitivo. Todavia, as taxas decrescentes de AM em populações com baixo nível de renda podem indicar que mães mais pobres façam uso de leites artificiais de acordo com a elevação de sua renda (VICTORA *et al.*, 2016).

No Brasil, diversas estratégias foram desenvolvidas com o intuito de melhorar as prevalências de AME e AM. A partir da década de 1980, ocorreram diversas ações de promoção, proteção e apoio à amamentação. Como resultado, as Pesquisas Nacionais de Demografia e Saúde realizadas no país apontaram para uma melhora nas práticas de amamentação entre 1986 e 2006. Durante esse período, ocorreram mudanças acentuadas, conferindo aumento de 34 pontos percentuais na prevalência de AME em menores de 6 meses e de 24,5 pontos percentuais na prevalência de AM em menores de 1 ano, enquanto que a prevalência de AM em menores de 2 anos manteve-se estável, em torno de 25% em 1986 e 2006 (BRASIL, 2009b). Entretanto, a última Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2013 (PNS-2013), indica que os indicadores de AME e AM no país encontram-se estagnados. A prevalência de AME em menores de 6 meses, de AM em menores de 24 meses e de AM em crianças entre 12-14 meses reduziu 0,5, 4,2 e 2,1 pontos percentuais, respectivamente, entre 2006 e 2013. Em contrapartida, o único indicador que apresentou crescimento foi a prevalência de AM em crianças de 21 a 23 meses de idade (de 24,5% em 1986 para 31,8% em 2013) (BOCCOLINI *et al.*, no prelo).

Outro fator que merece atenção são as baixas prevalências de AME e AM em mães com idade inferior a 20 anos. A II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal identificou que mulheres com 19 anos ou menos apresentam menor prevalência de AME. Segundo essa pesquisa, enquanto 44,4% das mães entre 20 e 35 anos amamentam exclusivamente nos 6 primeiros meses de vida, apenas 35,8% das mães com idade inferior a 20 anos realizam essa prática (BRASIL, 2009c).

Nos Estados Unidos (EUA), pesquisas revelam que a taxa de iniciação do AM em mulheres com idade inferior a 20 anos é de 60%, e apenas 20% seguem amamentando aos 6 meses de vida do bebê. Mulheres com 30 anos ou mais apresentam prevalências mais elevadas: 80% iniciam a amamentação e 50% seguem amamentando aos 6 meses

(EIDELMAN et al, 2012). Langellier *et al.* observaram que a probabilidade de amamentar exclusivamente por 6 meses entre mulheres americanas cadastradas no programa de nutrição para mulheres e crianças (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children, WIC) aumentou quase 2% para cada ano de incremento na idade materna (OR=1,019; IC95% 1,0-1,03) (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012).

De forma semelhante, um estudo realizado com mulheres turcas e seus filhos revelou que mães mais velhas (30-34 anos) possuíam 94% mais chances de amamentar por pelo menos 12 meses do que mulheres com idade inferior a 19 anos (OR=1,94; IC95% 1,13-3,32) (YALÇIN; YALÇIN; KURTULUŞ-YIĞIT, 2014). Outro estudo, realizado em Singapura, também observou tal associação: para cada ano de vida materno, a probabilidade de interromper o AM antes do primeiro ano caía 0,2 ponto percentual [*hazard ratio* (HR)=0,98; IC95% 0,96-0,99] (PANG *et al.*, 2016).

No Brasil, estudo transversal realizado na cidade de Volta Redonda (RJ) com dados da campanha de vacinação de 2006 identificou que, entre as crianças maiores de 6 meses, a oferta de leite materno aos filhos de adolescentes foi significativamente menor em relação aos filhos de mulheres adultas (49,2 e 66,0%, respectivamente;  $p < 0,05$ ) (CRUZ; ALMEIDA; ENGSTROM, 2010). Semelhantemente, Vieira *et al.*, ao realizarem estudo de coorte na cidade de Campinas (SP) envolvendo 122 mães adolescentes e 123 adultas, identificaram que a duração mediana do AM foi de 6 meses para as mães adolescentes e de 8 meses para as adultas, apesar da diferença não ser estatisticamente significativa (VIEIRA; PINTO E SILVA; BARROS FILHO, 2003). Outra pesquisa que comparou os hábitos de amamentação de mães adultas (n=239) e adolescentes (n=237), conduzido em Montes Claros (MG), observou que 34,3% das adultas amamentavam exclusivamente no momento da pesquisa, em contraste com apenas 14,8% das adolescentes ( $p < 0,001$ ). Aos 6 meses de



vida da criança, 28,7% das mães adolescentes e 22,6% das mães adultas já haviam parado de amamentar (FROTA; MARCOPITO, 2004).

Esses estudos corroboram pesquisas sobre determinantes da amamentação, em que a menor idade materna foi identificada como fator de risco para práticas subótimas de AME e AM (AGBOADO et al., 2010; BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015; CHAVES; LAMOUNIER; CESAR, 2007; FROTA; MARCOPITO, 2004; VENANCIO et al., 2002; WIJNDAELE et al., 2009; YALÇIN; YALÇIN; KURTULUŞ-YIĞIT, 2014). Assim, tendo em vista que a pouca idade materna exerce influência sobre o AM, é importante caracterizar a amamentação na adolescência.

#### **2.4 Gestação e amamentação na adolescência**

Para a OMS, a adolescência corresponde ao período de vida entre 10 e 19 anos de idade. Em 2009, a população mundial de adolescentes chegou a 1.200 milhões – uma em cada cinco pessoas no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). No Brasil, dados demográficos de 2012 indicam que 18% da população brasileira eram adolescentes, representando 35 milhões de mulheres entre 10 e 19 anos (BRASIL, 2012). Estima-se que, anualmente, 16 milhões de mulheres adolescentes dão à luz, respondendo por 11% dos nascimentos mundiais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Países de média e baixa renda possuem taxa de fecundidade na adolescência duas vezes maior do que em países de alta renda. Metade das gestações na adolescência ocorre em apenas sete países (Bangladesh, Brasil, República do Congo, Etiópia, Índia, Nigéria e EUA), e 95% de todos os partos de mães adolescentes se dão em países em desenvolvimento (2% na China, 18% no Caribe e América Latina, e mais de 50% na África subsaariana) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011, 2014). Pesquisa

realizada por Sedgh *et al.* corrobora essa informação, ao observar diferenças marcantes entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (SEDGH *et al.*, 2015).

No Brasil, a taxa de fecundidade entre jovens de 15 a 19 anos cresceu de 69,5 gestações por 1.000 mulheres entre 1951 e 1961, para 89,2 gestações por 1.000 mulheres entre 1997 e 2001 (BRASIL, 2009b). Desde então, esse indicador está em declínio. Em 2000, 22,5% dos partos ocorreram em mulheres na faixa etária de 15 a 19 anos; em 2010, essa proporção caiu para 18%, correspondendo a 552 mil nascimentos em adolescentes de 15 a 19 anos. Em 2014, o percentual de adolescentes que deram à luz permaneceu estável, em torno de 18%; entretanto, em termos numéricos, houve aumento de aproximadamente 10 mil nascimentos nessa faixa etária (562 mil nascimentos) (BRASIL, 2009a; SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS, 2014).

A gestação em mulheres com pouca idade é considerada uma situação de vulnerabilidade social, pois possui grande impacto na vida das adolescentes – na saúde, nas relações sociais, no desempenho escolar e formação profissional, reduzindo as opções de inserção no mercado de trabalho e perpetuando os ciclos intergeracionais de pobreza e exclusão social (UNICEF, 2011). Ainda, a gestação na adolescência merece atenção especial, visto que fatores biológicos, como a imaturidade ginecológica e o desenvolvimento pélvico incompleto, podem ter efeitos negativos sobre a saúde materna e infantil (VOGEL *et al.*, 2015).

Adicionalmente, adolescentes geralmente são mais afetados por fenômenos sociais de desigualdade, como, por exemplo, pobreza, baixa escolaridade e evasão escolar, exploração no trabalho, exploração e diversos tipos de violência, sobretudo a sexual, doenças sexualmente transmissíveis/AIDS e abuso de drogas (UNICEF, 2011). Desta forma, mães adolescentes possuem maiores chances de negligenciarem a própria saúde e a de seus filhos. Diversos estudos indicam que as adolescentes amamentam por tempo

inferior às mães adultas (CHAVES; LAMOUNIER; CESAR, 2007; FROTA; MARCOPITO, 2004; HORTA et al., 2007; VENANCIO et al., 2002; VIEIRA; PINTO E SILVA; BARROS FILHO, 2003).

Por outro lado, foi demonstrado que adolescentes são capazes de produzir leite materno com composição semelhante ao de mulheres adultas (PEREIRA et al., 2013; WAMBACH; COLE, 2000). Os diversos benefícios conferidos pela amamentação tornam-se ainda mais importantes para as mães adolescentes, devido às possíveis complicações neonatais associadas à gestação nessa faixa etária (NOVE *et al.*, 2014). Todavia, existe forte interação entre fatores sociais, culturais e individuais nas decisões envolvendo a amamentação, acarretando em menores prevalências de iniciação, exclusividade e manutenção do AM em mães adolescentes (BRASIL, 2009c; APOSTOLAKIS-KYRUS *et al.*, 2013; YALÇIN *et al.*, 2014).

A amamentação é um processo social de aprendizagem, pois as adolescentes que optam por amamentar geralmente estão inseridas em um contexto onde essa prática é comum, seja pela experiência de pessoas próximas, como familiares e amigos, seja pela ampla aceitação da amamentação na sociedade em que a adolescente está inserida. Ainda, adolescentes que amamentam relatam que os motivos pela opção de amamentar estão voltados à criança, como conhecimento dos benefícios do AM para a saúde do bebê e o fortalecimento do vínculo mãe-filho. Já adolescentes que optam por oferecer fórmula infantil relatam razões voltadas a elas mesmas, como preocupação com a imagem corporal, vergonha de amamentar em público e uso de fórmula por conveniência (WAMBACH; COLE, 2000).

Leclair *et al.* avaliaram os fatores associados com a decisão materna de iniciar a amamentação em uma coorte de 22.023 mães adolescentes canadenses e constataram que a intenção de amamentar antes do nascimento da criança foi fortemente associada com a

AME na alta da maternidade (OR=19,0; IC95% 15,54-23,26), mesmo entre as adolescentes que fumaram durante a gestação (OR=15,9; IC95% 13-19,6). Entre as adolescentes que não possuíam intenção de amamentar, as chances de amamentar exclusivamente na maternidade foram 47% menores (OR=0,53; IC95% 0,38-0,73) (LECLAIR *et al.*, 2015).

Wambach e Cohen realizaram entrevistas com 23 adolescentes americanas que estavam amamentando e identificaram que o retorno ao trabalho ou à escola era um período crítico para a manutenção da amamentação em mães adolescentes. Por um lado, a adolescente pode perceber o retorno às atividades como uma barreira, pois a vergonha de amamentar em público é comum nessa faixa etária. Por outro lado, se o ambiente de trabalho ou escolar for considerado favorável ao AM, essa fase pode ser percebida apenas como uma transição para uma nova rotina da dupla mãe-bebê (WAMBACH; COHEN, 2009).

Em estudo realizado no Brasil, três temas relacionados com a escolha da mãe de como alimentar seu filho foram identificados em adolescentes da cidade de Ribeirão Preto (SP). Primeiro, a preocupação com a saúde da criança, que interfere positivamente na decisão de amamentar quando há conhecimento sobre os benefícios da amamentação para a saúde e o desenvolvimento do bebê. Segundo, dificuldades para amamentar – percepção de leite insuficiente ou fraco, dor, rachaduras mamilares e ingurgitamento mamário – podem ocasionar a interrupção da amamentação devido a insegurança, medo ou incapacidade de superar essas dificuldades por parte das adolescentes. Por último, o apoio familiar e dos profissionais de saúde foi identificado como primordial para o sucesso da amamentação em mães adolescentes. Esses profissionais possuem papel importante nos períodos pré e pós-natais, auxiliando no esclarecimento de dúvidas relacionadas ao AM e na superação das dificuldades iniciais. Já as famílias parecem apresentar maior influência sobre o estabelecimento e manutenção da amamentação, por meio de troca de experiências

com as avós, do auxílio no cuidado com os bebês e do fortalecimento da autoestima das adolescentes (MONTEIRO et al., 2014a).

Intervenções voltadas para aumentar a iniciação e a duração do AM em mães adolescentes são necessárias. Entretanto, revisão sistemática realizada por Sipsma *et al.* indica que as intervenções voltadas para esse público apresentam resultados inconsistentes e eficiência limitada. Para aumentar a eficácia das ações de promoção, proteção e apoio do AM em adolescentes, os autores recomendam que as intervenções sejam voltadas às mulheres nessa faixa etária, com envolvimento dos companheiros e das mães das adolescentes, e que utilizem linguagem simples e acessível. Adicionalmente, é sugerida a troca de experiências entre adolescentes que tiveram experiência positiva com AM e aquelas que pretendem amamentar, além do uso de meios eletrônicos, como mensagens no celular e redes sociais, para a disseminação de informações confiáveis sobre o AM. Por último, esses autores sugerem que as adolescentes precisam de um acompanhamento mais intenso no período pós-parto para auxiliar no estabelecimento da lactação e superar as dificuldades iniciais (SIPSMAS; JONES; COLE-LEWIS, 2015).

A decisão de amamentar é multifatorial e envolve, além da idade materna, diversos aspectos, como fatores individuais, socioeconômicos, culturais e históricos. Para que a duração do AM atinja níveis ideais, conforme as recomendações internacionais e nacionais, os profissionais da saúde que prestam assistência às gestantes e puérperas precisam conhecer os fatores que influenciam a duração do AM em uma população. Através de pesquisas que avaliem os aspectos relacionados a essa prática, os fatores que influenciam negativamente a manutenção do AM podem ser identificados; desta forma, estratégias de apoio específicas e apropriadas para incentivar a amamentação entre mães e suas famílias podem ser elaboradas (THULIER; MERCER, 2009).

## 2.5 Determinantes do aleitamento materno

Os determinantes do AM variam globalmente, sendo influenciados por fatores culturais, sociais, econômicos, assistenciais e individuais, os quais atuam de maneira interligada, moldando o comportamento da população ao longo do tempo (ROLLINS *et al.*, 2016).

Yngve e Sjoström classificam os determinantes do AM em sociodemográficos, psicossociais, assistenciais, comunitários e políticos (YNGVE; SJÖSTRÖM, 2001). Em recente publicação, Rollins *et al.* (2016) sugerem a adoção de um modelo conceitual para avaliar os determinantes da amamentação, incluindo fatores estruturais, sociodemográficos, assistenciais e individuais nos modelos estatísticos (ROLLINS *et al.*, 2016).

Entre os fatores estruturais, destaca-se o contexto sociocultural em que vive uma população, incluindo legislações, políticas públicas de saúde, tendências sociais (crenças e religião) e influência da mídia no estilo de vida da sociedade. Os fatores sociodemográficos representam os aspectos sociais, como distribuição de renda e classe social, condições de saneamento básico, área de residência, acesso aos serviços de saúde e condições de trabalho e emprego. Os fatores assistenciais correspondem à influência que os serviços de saúde podem exercer sobre o AM, como, por exemplo, via assistência pré e pós-natal e práticas hospitalares. Esses três grupos de determinantes representam as variáveis contextuais relacionadas ao AM, pois são características referentes às políticas de governo e iniquidades existentes no contexto em que a mulher está inserida, ou seja, não dependem de características individuais.

Por último, destacam-se os fatores individuais, que influenciam os hábitos de AM da população de maneira mais direta. São considerados fatores individuais características maternas (idade, escolaridade, cor da pele, paridade, tabagismo, acompanhamento pré-

natal, trabalho ou estudo), da criança (sexo, peso, idade gestacional ao nascimento), das interações entre mãe e criança (oferta de chupetas e mamadeiras, introdução da alimentação complementar, vínculo afetivo) e, finalmente, características familiares (coabitação com companheiro ou outro membro da família, experiências familiares em relação ao AM, apoio dos familiares ao AM) (ROLLINS et al., 2016; YNGVE; SJÖSTRÖM, 2001).

O conhecimento dos determinantes da amamentação se dá por meio da realização de pesquisas observacionais que avaliam o comportamento das mulheres em relação ao AM nos diferentes contextos sociais. Desta forma, abordagens estatísticas apropriadas são necessárias para medir a força de associação entre as variáveis preditoras (determinantes) e o desfecho (AM), assim como para medir a interação entre as variáveis explanatórias, com o intuito de minimizar efeitos residuais. Modelos de regressão multivariável são as abordagens mais adequadas para pesquisas sobre determinantes do AM.

Para a presente dissertação, foi conduzida ampla revisão da literatura sobre determinantes do desmame precoce ou da manutenção do AM por pelo menos 6, 12 ou 24 meses, por meio de pesquisa nos bancos de dados PubMed, SciELO e LILACS. Foram incluídos na revisão apenas estudos longitudinais que acompanharam as crianças até a época de medida do desfecho (6, 12 ou 24 meses) ou até o desmame; ou estudos transversais que incluíram crianças com idade mínima igual à época do desfecho. Todos os estudos incluídos utilizaram análise multivariável (regressão logística, Poisson ou Cox). Estudos cujo desfecho era AME ou iniciação do AM foram excluídos.

Os estudos identificados foram sumarizados em três tabelas, uma para cada ponto de corte estabelecido para o desfecho: 6, 12 e 24 meses (Tabelas 1, 2 e 3, respectivamente). A relação das variáveis avaliadas e o número de associações significativas são

apresentados na Tabela 4, organizada em níveis hierárquicos, como proposto por Boccolini *et al.* (BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015).

No total, foram identificados 29 artigos, que avaliaram a associação de 62 fatores com o desmame ou manutenção do AM utilizando regressão multivariável, organizados em quatro níveis: 18 fatores foram classificados como distais (variáveis contextuais, familiares, domiciliares e maternas prévias à gestação); nove foram classificados como intermediários distais (características referentes à atenção pré-natal e eventos relacionados ao período gestacional); 11 foram classificados como intermediários proximais (características da atenção ao parto, do pós-parto imediato e do recém-nascido, como peso e sexo); e 24 foram incluídos no nível proximal (características das nutrizes, da criança e da alimentação da criança) (Tabela 4).

Apenas dois estudos avaliaram os determinantes da manutenção do AM pelos três períodos estipulados (no mínimo 6, 12 e 24 meses) numa mesma população (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016). Outros seis estudos avaliaram os fatores associados à manutenção da amamentação por pelo menos 6 e 12 meses (BERTINO *et al.*, 2012; COX; BINNS; GIGLIA, 2015; KRISTIANSEN *et al.*, 2010; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SCOTT *et al.*, 2006; SINGH; KOGAN; DEE, 2007); e apenas dois investigaram os fatores associados com a duração do AM em mães adolescentes (FROTA; MARCOPITO, 2004; SIPSMA *et al.*, 2013), ambos com desfecho aos 6 meses.

### *2.5.1 Fatores associados com a manutenção do aleitamento materno por 6 meses ou mais*

Foram identificados 18 artigos que investigaram fatores potencialmente associados com o desfecho – nesta seção definido como interrupção do AM antes dos 6 meses ou manutenção do AM por 6 meses ou mais. As características dos estudos e os resultados



estão sumarizados na Tabela 1. Apenas uma pesquisa tem delineamento transversal (FROTA; MARCOPITO, 2004); todas as demais são estudos de coorte. Interessante ressaltar que um estudo comparou os determinantes da interrupção do AM antes dos 6 meses em duas coortes: uma realizada entre 2000 e 2001 e a outra entre 2012 e 2013 (LOGAN *et al.*, 2016).

Em relação ao local onde as pesquisas foram realizadas, uma ocorreu no Kuwait (DASHTI *et al.*, 2014), duas no Brasil (FROTA; MARCOPITO, 2004; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013), três na Austrália (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; O'BRIEN; BUIKSTRA; HEGNEY, 2008; SCOTT *et al.*, 2006), cinco nos EUA (DAGHER *et al.*, 2016; GIBSON-DAVIS; BROOKS-GUNN, 2006; LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; SINGH; KOGAN; DEE, 2007; SIPSMA *et al.*, 2013) e sete em países europeus, uma em cada país: Alemanha (LOGAN *et al.*, 2016), Croácia (ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016), Itália (BERTINO *et al.*, 2012), Noruega (KRISTIANSEN *et al.*, 2010), Reino Unido (AGBOADO *et al.*, 2010), Suécia (FLACKING; NYQVIST; EWALD, 2007) e Grécia (THEOFILOGIANNAKOU *et al.*, 2006).

A relação dos 57 fatores explorados quanto a uma possível associação com a interrupção do AM antes dos 6 meses ou com a manutenção dessa prática por no mínimo esse período encontra-se na Tabela 4.

No nível distal, dos 17 fatores explorados, 14 apresentaram associação significativa com o desfecho. A variável mais avaliada foi escolaridade materna (17 estudos), seguida por idade materna (16 estudos).

Entre as 17 pesquisas que avaliaram a associação entre escolaridade materna e manutenção do AM por 6 meses ou mais, nove mostraram associação positiva entre duração do AM e anos de estudo (GIBSON-DAVIS; BROOKS-GUNN, 2006;

FLACKING *et al.*, 2007; SINGH *et al.*, 2007; O'BRIEN *et al.*, 2008; KRISTIANSEN *et al.*, 2010; DASHTI *et al.*, 2014; DAGHER *et al.*, 2016; LOGAN *et al.*, 2016; FLACKING *et al.*, 2007), tanto em crianças a termo como pré-termo.

Apenas uma das 16 pesquisas que exploraram a associação entre idade materna e AM aos 6 meses encontrou associação significativa. Esse estudo estimou que a chance de amamentar por 6 meses ou mais aumentava 2% para cada ano de vida da mãe (OR=1,019; IC95% 1,007-1,03) (LANGELLIER *et al.*, 2012).

A etnia materna foi avaliada em nove estudos, e em quatro (44,4%) houve associação significativa: nos EUA e no Kuwait, as imigrantes amamentavam por mais tempo que as mulheres nascidas naqueles países (GIBSON-DAVIS, BROOKS-GUN, 2006; SINGH *et al.*, 2007; LANGELLIER *et al.*, 2012; DASHTI *et al.*, 2014).

O estado civil materno associou-se significativamente com a duração do AM em quatro (44,4%) dos nove artigos que exploraram essa variável, com resultados diversos. Em três pesquisas, o casamento foi fator de proteção para a amamentação (DAGHER *et al.*, 2016; GIBSON-DAVIS; BROOKS-GUNN, 2006; KRISTIANSEN *et al.*, 2010); na quarta, conduzida com mães adolescentes, foi fator de risco (FROTA, MARCOPITO, 2004).

Entre as características paternas, a coabitação com o pai da criança foi identificada como fator de proteção para a manutenção do AM em duas (50%) das quatro pesquisas que exploraram essa variável (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; SINGH; KOGAN; DEE, 2007). A escolaridade paterna, avaliada em cinco estudos, associou-se significativamente com o desfecho em apenas um (20%): filhos de pais com maior escolaridade apresentaram menores chances de estar em AM aos 6 meses de vida (OR=0,43; IC95% 0,23-0,8) (KRISTIANSEN *et al.*, 2010).

Entre os oito fatores pertencentes ao nível intermediário distal, o mais estudado foi tabagismo materno (10 estudos), seguido por paridade (nove estudos), realização de acompanhamento pré-natal e intenção de amamentar prévia ao nascimento da criança (cinco estudos cada). Mostraram-se associados à manutenção do AM por 6 meses ou mais a ausência de tabagismo materno (seis de 10 estudos), a realização de consultas pré-natais (dois de cinco estudos), a intenção prévia de amamentar (dois de cinco estudos) e paridade (um de nove estudos).

No nível intermediário proximal, foram explorados 10 fatores potencialmente associados com o AM por pelo menos 6 meses, e apenas três apresentaram associação positiva com o desfecho: AME na maternidade (três de sete estudos), peso de nascimento (dois de cinco estudos) e tipo de parto (um de nove estudos). Em relação ao tipo de parto, mulheres que planejaram realizar parto cesáreo apresentaram probabilidade quase duas vezes maior de interromper o AM precocemente em comparação às mulheres que realizaram parto vaginal espontâneo (HR=1,90; IC95% 1,36-2,66) (LOGAN *et al.*, 2016).

Por fim, dos 22 fatores considerados proximais, 14 apresentaram associação significativa com o desfecho. O retorno materno ao trabalho foi a variável mais explorada nesse nível: dos nove estudos que exploraram essa variável, cinco (55,5%) mostraram que o retorno da mãe ao trabalho é fator de risco para a manutenção do AM (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; DAGHER *et al.*, 2016; FROTA; MARCOPITO, 2004; LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; SCOTT *et al.*, 2006).

O uso de chupeta, avaliado em seis estudos, mostrou-se associado negativamente ao desfecho em quatro (66,6%) (AGBOADO *et al.*, 2010; DASHTI *et al.*, 2014; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SCOTT *et al.*, 2006). Em uma pesquisa, a introdução desse artefato no primeiro mês de vida aumentou em quatro vezes as chances de desmame antes dos 6 meses (OR=4,09; IC95% 1,09-15,34) (NETO *et al.*, 2013).

A influência da família na duração do AM também foi investigada, revelando associação da manutenção do AM por 6 meses ou mais com a percepção materna da preferência do pai pelo AM como forma de alimentar a criança (três de quatro estudos) (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; O'BRIEN; BUIKSTRA; HEGNEY, 2008; SCOTT et al., 2006). Além disso, dos três estudos envolvendo a influência/apoio da avó materna, dois identificaram a preferência da avó materna pela alimentação artificial como fator de risco para a interrupção da amamentação antes dos 6 meses de vida (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; DASHTI et al., 2014). Ainda, outro estudo demonstrou que maior nível de suporte familiar foi associado com menor risco de interrupção do AM (SINGH; KOGAN; DEE, 2007).

A atitude materna favorável ao AM foi identificada como um forte preditor da duração do AM. Essa variável, aferida a partir da Iowa Infant Feeding Attitude Scale (IIFAS), apresentou associação significativa com maior duração do AM em 100% das quatro pesquisas que exploraram esse fator (BERTINO et al., 2012; COX; BINNS; GIGLIA, 2015; O'BRIEN; BUIKSTRA; HEGNEY, 2008; SCOTT et al., 2006).

O consumo de álcool após o parto e a inatividade física materna foram associados negativamente com a manutenção do AM por 6 meses ou mais em dois estudos (LOGAN et al., 2016; SINGH; KOGAN; DEE, 2007). Já a prática de AME e não sofrer violência doméstica por parte do companheiro foram associados com menores chances de desmame precoce em mães adolescentes (SIPSMA *et al.*, 2013).

É digna de nota a magnitude da associação entre manutenção do AM por pelo menos 6 meses e duas variáveis consideradas proximais: o uso de mamadeira e a idade da primeira erupção dentária. Segundo estudo conduzido em Vitória, Brasil, a introdução da mamadeira durante o primeiro mês de vida da criança e a erupção dentária antes do sexto mês aumentaram em quase 10 vezes (OR=9,86; IC95% 2,69-38,31) e 6,5 vezes (OR=6,53;

IC95% 1,27-33,54) a chance de interrupção da amamentação antes dos 6 meses, respectivamente (NETO *et al.*, 2013).

**Tabela 1** - Estudos que exploraram, por meio de análise multivariável, associação entre variáveis selecionadas e manutenção do AM por 6 meses ou mais ou interrupção do AM antes dos 6 meses, por ordem decrescente de ano da publicação

<b>Autor, ano, país, delineamento</b>	<b>População/ amostra</b>	<b>Desfecho AM (método e época)</b>	<b>Análise estatística</b>	<b>Associações significativas</b>	<b>Associações não significativas</b>
LOGAN <i>et al.</i> , 2016, Alemanha, coorte	Mães e bebês de duas coortes – Ulm Birth Cohort Study (UBCS) e Ulm SPATZ Health Study (SPATZ) – recrutadas na maternidade do hospital universitário da cidade de Ulm entre 2000-2001 e 2012-2013, respectivamente UBCS n=989 SPATZ n=856	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Questionário autoaplicado na maternidade e por telefone (UBCS) ou por correio (SPATZ) na 6 <sup>a</sup> semana e aos 6, 12 e 24 meses	Regressão de Cox	<p><b>2000-2001 UBCS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (REF <math>\geq 12</math> anos) &lt;12 anos (HR=1,26; IC95% 1,01-1,57)</li> <li>• Tabagismo materno (REF=nunca) &lt;6 semanas (HR=3,16; IC95% 2,46-4,06)</li> <li>• IMC pré-gestacional (REF=normal) Sobrepeso (25-30 kg/m<sup>2</sup>) (HR=1,35; IC95% 1,06-1,70) Obesidade (<math>\geq 30</math> kg/m<sup>2</sup>) (HR=1,87; IC95% 1,36-2,59)</li> </ul> <p><b>2012-2013 SPATZ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (REF <math>\geq 12</math> anos) &lt;12 anos (HR=1,66; IC95% 1,25-2,21)</li> <li>• Consumo de álcool (REF=nunca) <math>\geq 6</math> meses (HR=0,36; IC95% 0,21-0,63) &gt;6 semanas <math>\leq 6</math> meses (HR=1,63; IC95% 1,10-2,40) <math>\leq 6</math> semanas (HR=2,13; IC95% 1,46-3,12)</li> <li>• Tabagismo materno (REF=nunca) &gt;6 semanas <math>\leq 6</math> meses (HR=2,03; IC95% 1,21-3,38)</li> <li>• Tipo de parto (REF=vaginal espontâneo) Cesárea eletiva (HR=1,90; IC95% 1,36-2,66) Cesárea de emergência (HR=1,66; IC95% 1,16-2,37)</li> <li>• IMC pré-gestacional (REF=normal) Baixo peso (&lt;18,5 kg/m<sup>2</sup>) (HR=2,60; IC95% 1,25-5,43) Obesidade (<math>\geq 30</math> kg/m<sup>2</sup>) (HR=1,76; IC95% 1,25-2,47)</li> </ul>	<p><b>2000-2001 UBCS:</b> Tipo de parto, idade materna, nacionalidade, paridade</p> <p><b>2012-2013 SPATZ:</b> Idade materna, retorno materno ao trabalho, paridade</p>

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
DAGHE <i>et al.</i> , 2016, EUA, coorte	Mulheres >18 anos empregadas previamente à gestação, recrutadas em três hospitais públicos de Minnesota entre abril e novembro de 2001 n=817	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone 6 semanas, 12 semanas e 6 meses após o parto	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno materno ao trabalho (REF=não) &lt;6 meses (HR=1,46; IC95% 1,14-1,87)</li> <li>• Tipo de emprego (REF=técnico administrativo) Profissional (HR=0,71; IC95% 0,56-0,89)</li> <li>• Estado civil (REF=casada) Solteira (HR=1,39; IC95% 1,01-1,91)</li> <li>• Escolaridade materna (REF=ensino superior completo) Ensino fundamental ou inferior (HR=1,97; IC95% 1,26-3,08)</li> <li>Ensino médio (HR=1,61; IC95% 1,06-2,44)</li> <li>Ensino técnico (HR=1,50; IC95% 1,03-2,20)</li> <li>• Experiência prévia com AM de amigos/familiares (REF=sim) Não (HR=1,61; IC95% 1,27-2,04)</li> </ul>	Idade materna, etnia, renda familiar, paridade, tabagismo materno, estado nutricional pré-natal, dificuldades para amamentar, hospital em que realizou o parto, jornada de trabalho pré-natal (horas/dia), licença-maternidade (dias), apoio dos colegas e do chefe no trabalho 6 semanas após o parto, escore de estresse pré-natal no trabalho
ZAKARIJA-GRKOVIĆ <i>et al.</i> , 2016, Croácia, coorte	Mães e bebês recrutados na maternidade do Hospital Universitário de Split n=773	<b>Manutenção do AM ≥6 meses</b> Entrevista por telefone aos 0, 3, 6, 12 e 24 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não realizar acompanhamento pré-natal (OR=0,408; IC95% 0,21-0,78)</li> <li>• Não discutir alimentação da criança no pré-natal (OR=2,643; IC95% 1,36-5,12)</li> </ul>	Local de residência, escolaridade materna, idade materna, paridade, tabagismo materno, trabalho materno, tipo de parto, contato pele a pele, intenção de oferecer chupeta, auxílio da equipe hospitalar para amamentar, conselho sobre frequência alimentar no hospital, conselho sobre duração da mamada no hospital, recebimento de fórmula infantil no hospital

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
COX <i>et al.</i> , 2015, Austrália, coorte	Mães recrutadas em 10 maternidades do oeste da Austrália n=427	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone às 4, 6, 10, 16, 26, 32, 40 e 52 semanas	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidade materna pré-natal (HR=2,83; IC95% 1,6-5,0)</li> <li>• Percepção materna da preferência alimentar do pai da criança (REF=prefere AM) Ambivalente ou prefere aleitamento artificial (HR=1,71; IC95% 1,02-2,85)</li> <li>• Percepção da preferência alimentar da avó materna (REF=prefere AM) Ambivalente ou prefere aleitamento artificial (HR=1,96; IC95% 1,08-3,54)</li> <li>• Retorno materno ao trabalho &lt;6 meses (HR=2,01; IC95% 1,25-3,25)</li> <li>• Escore materno na IIFAS ≤65 (HR=3,45; IC95% 2,05-5,81)</li> <li>• Não realizar pré-natal (HR=2,51; IC95% 1,43-4,39)</li> <li>• Tabagismo na gestação (HR=3,42; IC95% 1,58-7,37)</li> </ul>	Escolaridade materna, idade materna, paridade, sexo da criança, tipo de parto, peso ao nascimento, gestação planejada, renda familiar, estado civil, ocupação paterna, AM em livre demanda no hospital, alojamento conjunto nas primeiras 24 horas, experiência com AM da avó materna, orientação sobre alimentação da criança no hospital, introdução de chupeta antes de 4 semanas de vida, internação em unidade de terapia intensiva neonatal
DASHTI <i>et al.</i> , 2014, Kuwait, coorte	Mulheres recrutadas em três maternidades públicas e uma privada da cidade de Kuwait n=373	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone às 6, 12, 18 e 26 semanas pós-parto	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origem materna (REF=Kuwait e Golfo Pérsico) Outro país árabe (OR=0,53; IC95% 0,36-0,76)</li> <li>• Escolaridade materna ≥12 anos (OR=0,68; IC95% 0,47-0,96)</li> <li>• Multiparidade (OR=0,63; IC95% 0,46-0,87)</li> <li>• Introdução de chupeta (REF=não) &lt;4 semanas (OR=1,66; IC95% 1,18-2,33)</li> <li>• Preferência alimentar da avó materna (REF=prefere AM) Ambivalente ou prefere fórmula (OR=2,11; IC95% 1,26-3,54)</li> </ul>	Idade materna, origem materna de país não árabe, intenção de voltar ao trabalho 6 meses após o parto, introdução da chupeta após 4 semanas, recebimento de fórmula pré-láctea, problemas para amamentar no hospital, amamentação em livre demanda no hospital, preferência alimentar paterna, gestação planejada, momento da decisão da forma de alimentar a criança



Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
NETO <i>et al.</i> , 2013, Brasil, coorte	Mães e bebês residentes em duas áreas cobertas pela Atenção Primária do SUS na cidade de Vitória (ES) n=86	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevistas no domicílio de 3 em 3 meses no 1º ano, e após de 6 em 6 meses, até os 30 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução de chupeta &lt;1 mês (OR=4,09; IC95% 1,09-15,34)</li> <li>• Introdução de chupeta &lt;3 meses (OR=6,05; IC95% 1,58-25,13)</li> <li>• Introdução de chupeta &lt;6 meses (OR=6,54; IC95% 1,53-32,01)</li> <li>• Introdução de mamadeira &lt;1 mês (OR=9,86; IC95% 2,69-38,31)</li> <li>• Primeira erupção dentária &lt;6º mês (OR=6,53; IC95% 1,27-33,54)</li> </ul>	Idade materna, escolaridade materna, renda familiar, ocupação paterna, situação conjugal, estabilidade conjugal, número de moradores na residência, paridade, intervalo interpartal, aleitamento artificial
SIPSMA <i>et al.</i> , 2013, EUA, coorte	Mães adolescentes e jovens (14-21 anos) e seus companheiros recrutados em quatro hospitais universitários de Connecticut n=225	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista na maternidade e preenchimento de questionário eletrônico autoaplicável aos 6 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praticar AME (HR=0,61; IC95% 0,42-0,87)</li> <li>• Sofrer violência por parte do companheiro (HR=1,77; IC95% 1,21-2,6)</li> <li>• Sofrer violência por parte do companheiro (adolescentes 15-18 anos) (HR=3,29; IC95% 1,81-6,01)</li> </ul>	Idade materna, escolaridade materna e paterna, escolaridade adequada para a idade (relação entre idade e anos completos de estudo em comparação ao padrão nacional), cor da pele/etnia, IMC pré-gestacional, paridade, intenção de amamentar pré-gestacional, coabitação com companheiro, recebimento de suporte social, participante do programa de nutrição materno-infantil WIC, tipo de parto, complicações no parto, dificuldades na amamentação

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
LANGELLIER <i>et al.</i> , 2012, EUA, coorte	Mulheres com filho cadastrado no programa de nutrição para mulheres e crianças (WIC) na cidade de Los Angeles n=4.725	<b>Manutenção do AM <math>\geq 6</math> meses</b> Entrevista por telefone	Regressão logística (incluídas nas análises apenas as crianças com 6 meses ou mais)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade materna (anos) (OR=1,019; IC95% 1,0-1,03)</li> <li>• Mãe imigrante (OR=1,97; IC95% 1,56-2,48)</li> <li>• Entrevista em espanhol (OR=1,73; IC95% 1,38-2,22)</li> <li>• Coabitação com o pai da criança (OR=1,2; IC95% 1,0-1,45)</li> <li>• Intenção de amamentar antes do nascimento da criança (OR=3,55; IC95% 2,78-4,54)</li> <li>• Amamentação na maternidade AM <i>versus</i> não AM (OR=4,25; IC95% 3,51-5,14) AME <i>versus</i> não AM (OR=9,93; IC95% 7,92-12,46)</li> <li>• Retorno materno ao trabalho &lt;3 meses (OR=0,75; IC95% 0,54-0,99)</li> </ul>	Etnia, cor da pele materna, sexo da criança, idade da criança, escolaridade materna, época de ingresso no programa WIC, recebimento de <i>kit</i> com fórmula infantil na alta hospitalar
BERTINO <i>et al.</i> , 2012, Itália, coorte	Duplas mães-bebê recrutadas no Hospital Universitário de Turin n=562	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone aos 1, 3, 6 e 12 meses.	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabagismo materno pré-gestacional (OR=2,5; IC95% 1,1-5,3)</li> <li>• Escore materno na IIFAS &lt;67 pontos (OR=1,9; IC95% 1,1-3,2)</li> </ul>	Idade materna, estado civil, país de origem materna, IMC pré-gestacional materno, escolaridade materna, trabalho materno, paridade, tipo de parto, peso ao nascer, tabagismo paterno, separação mãe/bebê durante a internação hospitalar, uso de chupeta

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
KRISTIANSEN <i>et al.</i> , 2010, Noruega, coorte	Todas as crianças nascidas entre abril e maio de 2006 no país n=1.490	<b>Manutenção do AM &gt;6 meses</b> Questionário enviado por correio aos 6 e 12 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso ao nascimento (REF &gt;3.500 g) ≤2.500 g (OR=0,19; IC95% 0,11-0,36)</li> <li>• Escolaridade materna (REF=ensino fundamental) ≤4 anos de ensino superior (OR=2,54; IC95% 1,29-5,01) &gt;4 anos de ensino superior (OR=3,87; IC95% 1,83-8,17)</li> <li>• Escolaridade paterna (REF=ensino fundamental) Ensino médio (OR=0,43; IC95% 0,23-0,8)</li> <li>• Tabagismo materno (OR=0,49; IC95% 0,34-0,71)</li> <li>• Estado civil materno (REF=casada) Solteira (OR=0,43; IC95% 0,21-0,88)</li> </ul>	Região geográfica, idade materna, paridade, criança ficar aos cuidados de outra pessoa que não os pais, peso ao nascimento (2.500-3.500 g)
AGBOADO <i>et al.</i> , 2010, Reino Unido, coorte	Participantes de programa de suporte telefônico ao AM 24 horas para mulheres que iniciaram o AM no hospital com filhos de pelo menos 6 meses de vida da cidade de Lancashire n=2.074	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista por telefone ou no domicílio às 6 e 17 semanas e aos 6 e 9 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor da pele materna (REF=branca) Não branca (HR=0,59; IC95% 0,52-0,67) Indiana (HR=0,53; IC95% 0,45-0,62) Paquistanesa (HR=0,35; IC95% 0,6-0,81) Negra (HR=0,35; IC95% 0,16-0,74) Outra (HR=0,48; IC95% 0,32-0,73)</li> <li>• Primiparidade (HR=1,23; IC95% 1,09-1,39)</li> <li>• Recebimento de fórmula infantil na maternidade (HR=1,5; IC95% 1,26-1,79)</li> <li>• Recebimento de fórmula infantil na maternidade por decisão materna (HR=1,91; IC95% 1,49-2,44)</li> <li>• Recebimento de fórmula infantil na maternidade por indicação médica (HR=1,34; IC95% 1,09-1,65)</li> <li>• Recebimento de fórmula infantil no hospital por outro motivo (HR=1,53; IC95% 1,07-2,17)</li> <li>• Introdução de chupeta no hospital (HR=1,26; IC95% 1,04-1,53)</li> </ul>	Estado civil materno, status socioeconômico (IMD), local de residência, tipo de parto, tempo de início do AM (horas de vida), uso de chupeta no hospital (decisão materna)

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
O'BRIEN <i>et al.</i> , 2008, Austrália, coorte	Mulheres recrutadas na maternidade de dois hospitais de Queensland (um público e um privado) n=375	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Questionário inicial autoaplicável nas primeiras 2 semanas pós-parto e entrevista por telefone aos 6 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepção da preferência alimentar do companheiro por AM (OR=0,61; IC95% 0,41-0,9)</li> <li>• Escolaridade (anos) (OR=0,92; IC95% 0,85-1,0)</li> <li>• Intenção de AM &lt;6 meses (OR=2,19; IC95% 1,52-3,16)</li> <li>• Escore de confiança no AM (pontos) (OR=1,7; IC95% 1,26-2,29)</li> <li>• Escore de autoeficácia em AM (pontos) (OR=0,95; IC95% 0,93-0,97)</li> </ul>	Ocupação materna, experiência prévia com AM, idade materna, mãe otimista, mãe ansiosa, expectativas com o AM, quando decidiu realizar AM
FLACKING <i>et al.</i> , 2007, Suécia, coorte	Crianças a termo e pré-termo de dois condados do país registradas entre 1993 e 2001 n=2.093 pré-termo e 35.250 a termo	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevistas nas consultas de puericultura aos 2, 4, 6, 9 e 12 meses	Regressão logística com modelo conceitual para variáveis sociodemográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criança pré-termo (OR=1,48; IC95% 1,33-1,64)</li> </ul> <p><b>Pré-termo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (REF=ensino superior) Ensino fundamental ou menos (OR=2,39; IC95% 1,62-3,52)</li> <li>• Ensino médio (OR=2,28; IC95% 1,72-3,03)</li> <li>• Recebimento de auxílio social (OR=1,58; IC95% 1,10-2,26)</li> </ul> <p><b>A termo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (REF=ensino superior) Ensino fundamental ou menos (OR=2,66; IC95% 2,42-2,93)</li> <li>• Ensino médio (OR=1,98; IC95% 1,85-2,13)</li> <li>• Seguro desemprego (OR=1,11; IC95% 1,05-1,18)</li> <li>• Recebimento de auxílio social (OR=1,32; IC95% 1,21-1,44)</li> <li>• Quartil de renda familiar (REF=mais alto) Mais baixo (OR=1,13; IC95% 1,0-1,27)</li> <li>• 2º mais baixo (OR=1,3; IC95% 1,16-1,46)</li> <li>• 2º mais alto (OR=1,23; IC95% 1,09-1,38)</li> </ul>	<p><b>Pré-termo:</b> Seguro desemprego, renda familiar, estado civil materno, idade materna, tabagismo na gestação, escolaridade paterna, local de residência</p> <p><b>A termo:</b> Estado civil materno, idade materna, tabagismo na gestação, escolaridade paterna, local de residência</p>

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
SINGH <i>et al.</i> , 2007, EUA, coorte	Crianças menores de 6 anos participantes do 2003 National Survey of Children's Health (NSCH) n=33.121	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista telefônica na 1ª semana e aos 3, 6 e 12 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paridade (REF=1º filho) ≥2 filhos (OR=0,88; IC95% 0,82-0,96)</li> <li>• Etnia (REF=não hispânico branco) Não hispânico negro (OR=1,74; IC95% 1,47-2,06)</li> <li>• Nacionalidade (REF=pais imigrantes, filho americano) Família americana (OR=1,43; IC95% 1,17-1,76)</li> <li>• Estrutura familiar no domicílio (REF=2 pais biológicos) 2 pais-1 não biológico (OR=1,75; IC95% 1,32-2,32) Mãe apenas (OR=1,46; IC95% 1,27-1,68)</li> <li>• Local de residência (REF=zona metropolitana) Não metropolitana (OR=1,41; IC95% 1,27-1,56)</li> <li>• Escolaridade materna (REF≥13 anos) &lt;12 anos (OR=1,34; IC95% 1,08-1,68) 12 anos (OR=2,04; IC95% 1,81-2,29)</li> <li>• Taxa de pobreza (REF ≥400% acima) &lt;100% (OR=1,41; IC95% 1,20-1,66) 100-200% (OR=1,33; IC95% 1,17-1,52) 200-400% (OR=1,15; IC95% 1,04-1,28)</li> <li>• Escore de suporte familiar (REF ≥7 - alto) 0-baixo (OR=2,26; IC95% 1,60-3,21) 1 (OR=1,51; IC95% 1,21-1,88) 2 (OR=1,43; IC95% 1,23-1,68) 3 (OR=1,42; IC95% 1,24-1,62) 4-6 (OR=1,19; IC95% 1,07-1,33)</li> <li>• Atividade física materna (REF=ativa) Inativa (OR=1,14; IC95% 1,04-1,24)</li> <li>• Tabagismo no ambiente domiciliar (REF=não) Sim (OR=2,08; IC95% 1,83-2,37)</li> </ul>	Sexo da criança, nível de segurança do bairro de moradia, saúde física e mental materna

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
THEOFILOLOGIAN NAKOU <i>et al.</i> , 2006, Grécia, coorte	Mães recrutadas entre setembro de 2003 e fevereiro de 2004 em hospitais públicos e privados de Atenas n=312	<b>Manutenção do AM &gt;6 meses</b> Entrevistas na maternidade e por telefone aos 40 dias e 6 meses pós-parto	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC pós-gestacional <math>\geq 25</math> kg/m<sup>2</sup> (OR=0,5; IC95% 0,28-0,9)</li> </ul>	Nível socioeconômico, idade materna e paterna, escolaridade materna e paterna, IMC pré-gestacional, tabagismo, aborto espontâneo, fertilização <i>in vitro</i> e tipo de parto
GIBSON-DAVIS; BROOKS-GUN, 2006, EUA, coorte	Mulheres recrutadas em 75 maternidades americanas entre fevereiro de 1998 e setembro de 2000 que integravam o estudo Fragile Families and Child Wellbeing Study n=4.207	<b>Manutenção do AM <math>\geq 6</math> meses</b> Entrevista na maternidade às 48 horas pós-parto e por telefone telefônico entre 12 e 15 meses após a primeira entrevista	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mãe americana (OR=0,34; p&lt;0,01)</li> <li>• Pai americano (OR=0,470; p&lt;0,01)</li> <li>• Anos morando nos EUA (mãe) (OR=0,97; p&lt;0,05)</li> <li>• Anos morando nos EUA (pai) (OR=0,98; p&lt;0,01)</li> <li>• Mulher solteira (OR=0,69; p&lt;0,01)</li> <li>• Pai com cor da pele diferente da mãe (OR=1,44; p&lt;0,05)</li> <li>• Primiparidade (OR=0,69; p&lt;0,01)</li> <li>• Segundo grau completo ou mais (OR=1,82; p&lt;0,01)</li> <li>• Baixo peso ao nascer (OR=0,58; p&lt;0,01)</li> <li>• Tabagismo na gestação (OR=0,60; p&lt;0,01)</li> </ul>	Cor da pele materna, idade materna e paterna, escolaridade materna inferior ao ensino médio, escolaridade paterna, trabalho materno antes do nascimento da criança, consulta pré-natal no primeiro trimestre de gestação

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
SCOTT <i>et al.</i> , 2006, Austrália, coorte	Mulheres recrutadas em duas maternidades de Perth n=587	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone às 4, 10, 16, 22, 32, 40 e 52 semanas pós-parto	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno materno ao trabalho (REF &gt;12 meses) &lt;6 meses (HR=1,42; IC95% 1,08-1,88) 6-12 meses (HR=1,63; IC95% 1,18-2,25)</li> <li>• Problemas para amamentar nas primeiras 4 semanas pós-parto (HR=1,75; IC95% 1,35-2,23)</li> <li>• Idade de introdução de chupeta (REF=não) &lt;4 semanas (HR=1,92; IC95% 1,39-2,64) 4-10 semanas (HR=1,85; IC95% 1,06-3,22)</li> <li>• Tabagismo na gestação (HR=1,32; IC95% 1,02-1,71)</li> <li>• Escore materno na IIFAS <math>\geq 65</math> (HR=0,97; IC95% 0,96-0,99)</li> <li>• Percepção materna da preferência alimentar paterna (REF=prefere fórmula) Prefere AM (HR=0,71; IC95% 0,55-0,91)</li> <li>• Gestação planejada (HR=0,76; IC95% 0,6-0,98)</li> </ul>	Idade materna, escolaridade materna, estado civil, nacionalidade, paridade, tipo de parto, intenção de amamentar, IMC pré-gestacional, permanência em alojamento conjunto, amamentação em livre demanda na primeira meia hora de vida, sexo da criança, admissão em unidade de terapia neonatal, recebimento de fórmula infantil na maternidade, percepção materna da preferência alimentar da avó materna

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
FROTA; MARCOPITO, 2004, Brasil, transversal	Mães adolescentes e adultas com filhos de 6 meses no momento da entrevista, moradores da cidade de Montes Claros (MG) n=476: 237 adolescentes e 239 adultas	<b>Interrupção do AM &lt;6 meses</b> Entrevista no domicílio	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mãe adolescente sem vida conjugal (OR=0,21; p&lt;0,001)</li> <li>• Mãe adolescente com vida conjugal (OR=1,67; p=0,049)</li> <li>• Mãe adolescente e estudo pós-parto (OR=2,48; p=0,023)</li> <li>• AME na alta da maternidade (OR=0,19; p=0,008)</li> <li>• Dificuldade no AM nos primeiros dias (OR=2,47; p&lt;0.001)</li> </ul>	Atividade fora do lar (só trabalho, ambos [trabalho e estudo]), escolaridade materna, idade materna, paridade, coabitação com companheiro, experiência prévia com AM, número de pessoas na residência, realização de pré-natal, número de consultas, recebimento de orientação sobre AM, desejo de amamentar, tipo de parto, alojamento conjunto, tempo da primeira mamada, orientação sobre AM na maternidade, sexo do bebê, peso de nascimento, acompanhamento de puericultura

AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo; EUA = Estados Unidos da América; HR = *hazard ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; IIFAS = Iowa Infant Feeding Attitude Scale; IMC = índice de massa corporal; IMD = Index of Multiple Deprivation; OR = *odds ratio*; REF = categoria de referência; WIC = Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children.



### 2.5.2. Fatores associados com o aleitamento materno por 12 meses ou mais

Foram identificados 18 estudos que exploraram a associação de 52 fatores com o desfecho em questão, ou seja, interrupção do AM antes dos 12 meses ou sua manutenção por esse período ou mais (Tabela 2).

A maioria dos estudos era de coorte (15 estudos), dois eram transversais (SENARATH; DIBLEY; AGHO, 2007; YALÇIN; YALÇIN; KURTULUŞ-YIĞIT, 2014), e um consistiu de série histórica (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Um dos estudos utilizou dois modelos de regressão para avaliar as associações com o mesmo desfecho (NETO *et al.*, 2013).

Em relação ao local em que os estudos foram realizados, prevaleceu o Brasil, com cinco estudos (CHAVES; LAMOUNIER; CESAR, 2007; DEMÉTRIO; PINTO; ASSIS, 2012; FELDENS *et al.*, 2012; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2016). Sete ocorreram em países europeus: dois na Itália (BERTINO *et al.*, 2012; CARLETTI *et al.*, 2011), dois na Noruega (KRISTIENSEN *et al.*, 2010; LANDE *et al.*, 2003), um na Croácia (ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016), um na Turquia (YALÇIN; YALÇIN; KURTULUŞ-YIĞIT, 2014) e um na Suécia (WALLBY; HJERN, 2009). Além disso, dois estudos foram conduzidos na Austrália (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SCOTT *et al.*, 2006), dois nos EUA (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; SINGH; KOGAN; DEE, 2007), um no Timor Leste (SENARATH; DIBLEY; AGHO, 2007) e um em Singapura (PANG *et al.*, 2016).

No nível distal, foram avaliados 15 fatores, havendo associação significativa de 10 fatores com o desfecho em questão (Tabela 4). As variáveis mais avaliadas foram idade e escolaridade materna (16 estudos cada).

Mais da metade dos estudos que exploraram a idade materna mostrou associação significativa dessa variável com a interrupção do AM antes do final do primeiro ano de

vida da criança (nove de 16 estudos). Em todos, exceto um, ter mais idade foi favorável à manutenção do AM. Contrariando essa tendência, a série histórica de mulheres do Rio de Janeiro mostrou que, na década de 1970, mães com mais idade (20-40 anos) tinham maior risco de interrupção do AM antes dos 12 meses em comparação a mães adolescentes (HR=1,39; p=0,04) (OLIVEIRA *et al.*, 2016); no entanto, esse padrão não se repetiu nas décadas seguintes.

A escolaridade materna foi avaliada em 16 estudos, mas em apenas seis (37,5%) houve associação significativa desta variável com a duração do AM. Em todos os seis estudos, a associação foi positiva, ou seja, mulheres com mais anos de estudo apresentaram maior chance de manter o AM por 12 meses ou mais quando comparadas àquelas com menor grau de instrução.

Além da idade e da escolaridade materna, as seguintes variáveis mostraram associação positiva com a manutenção do AM por 12 meses ou mais: mãe imigrante (três estudos), local de residência (três), menor renda familiar (três), ausência de tabagismo no ambiente familiar (dois), mãe de cor negra, idioma materno em espanhol, coabitação com o pai da criança e realização de cerimônia de casamento religiosa (um estudo cada).

O local de residência apresentou diferentes resultados. Enquanto que, no estudo de Demétrio *et al.*, mulheres brasileiras que não residiam em área urbana apresentaram menor risco de interromper o AM antes dos 12 meses, o oposto foi observado por Singh *et al.*: mulheres americanas que residiam nas regiões metropolitanas apresentaram menor chance de cessar o AM antes do primeiro ano de vida (DEMÉTRIO; PINTO; ASSIS, 2012; SINGH; KOGAN; DEE, 2007). Já o outro estudo que avaliou essa variável identificou que norueguesas que moravam em cidades com maior número de habitantes ( $\geq 100$  mil) tinham mais chances de manter a amamentação por 12 meses ou mais (LANDE *et al.*, 2004).

No nível intermediário distal, sete dos nove fatores explorados mostraram associação positiva com o desfecho em questão. São eles, em ordem decrescente de número de estudos que mostraram a associação: ausência de tabagismo materno (sete estudos), acompanhamento pré-natal (três), paridade e orientação sobre AM durante o acompanhamento pré-natal ou na maternidade (dois estudos cada), intenção de amamentar prévia à gestação, intenção de oferecer chupeta anterior ao nascimento da criança e método contraceptivo tradicional (um estudo cada).

De forma semelhante, a maioria das variáveis exploradas no nível intermediário proximal mostrou associação com a manutenção do AM por 12 meses ou mais (seis de 10 variáveis), a saber: AME na maternidade (três estudos), amamentação nas primeiras horas de vida (dois), criança do sexo feminino (dois), alojamento conjunto durante a internação hospitalar, peso ao nascimento maior que 3.500 g e realização do parto em serviço de saúde (1 estudo cada).

Vale a pena mencionar que, em um estudo, amamentar exclusivamente na maternidade aumentou em oito vezes a chance de a mulher manter o AM por 12 meses ou mais, em comparação com mulheres cujos filhos receberam fórmula infantil na maternidade (OR=8,04; IC95% 6,15-10,49) (LANGELLIER *et al.*, 2012). Por outro lado, tipo de parto, mesmo sendo a variável mais estudada (12 estudos), não mostrou associação com o desfecho em nenhum estudo. Sexo da criança foi frequentemente estudado (11 estudos), entretanto apenas duas pesquisas indicaram que meninos tinham maior probabilidade de interromper o AM antes dos 12 meses (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SINGH; KOGAN; DEE, 2007). Peso de nascimento foi estudado nove vezes; em apenas um estudo, peso acima de 3.500 g foi associado positivamente com o desfecho (KRISTIANSEN *et al.*, 2010).

Por último, no nível proximal, foram testados 18 fatores, sendo que 14 apresentaram associação significativa com a manutenção do AM por pelo menos 1 ano. A variável que apresentou maior número de associações significativas com a manutenção do AM por 12 meses ou mais foi o não uso de chupeta (cinco estudos), seguida pela permanência da mãe em casa após o parto (quatro), atitude materna positiva em relação ao AM – aferida pela IIFAS ou por avaliação de autoeficácia e autoconfiança materna em relação ao AM (três estudos) –, criança ficar sob os cuidados dos pais (dois), maior frequência diária de mamadas, não apresentar dificuldades para amamentar, receber apoio da avó materna ao AM, receber apoio familiar ao AM, índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional adequado, sintomatologia depressiva materna classificada como mínima, presença de asma ou alergia alimentar na família, crianças mais velhas, não usar mamadeira e não introduzir leite artificial na dieta da criança (um estudo cada).

A variável mais investigada foi o retorno materno ao trabalho (11 estudos); em 36% dos estudos houve associação significativa entre a permanência da mãe em casa após o parto e a manutenção do AM por 12 meses ou mais (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; SCOTT et al., 2006; SENARATH; DIBLEY; AGHO, 2007).

É interessante observar que seis variáveis mostraram associação com o desfecho em 100% das vezes em que foram testadas. São elas: atitude positiva da mãe em relação ao AM (aferida a partir da IIFAS ou avaliação de autoeficácia e autoconfiança materna em relação ao AM) (três estudos), criança ser cuidada pelos pais (dois), não introdução de leite artificial no primeiro mês de vida, maior frequência diária de mamadas, sintomatologia depressiva materna classificada como mínima e presença de asma ou alergia alimentar na família (um estudo cada).

A influência negativa do uso de chupeta na duração da amamentação foi demonstrada em 83,3% das pesquisas que investigaram essa variável. Em um estudo brasileiro, o uso desse artefato aumentou em quatro vezes as chances de interrupção do AM antes dos 12 meses se introduzido durante o primeiro mês de vida (OR=4,35; IC95% 1,56-12,13) (NETO *et al.*, 2013). Nesse mesmo estudo, a introdução de leite artificial durante o primeiro mês de vida aumentou em duas vezes o risco de interromper o AM antes dos 12 meses (HR=2,01; IC95% 1,16-3,47). De forma semelhante, frequência de amamentação a cada 4 horas ou irregular aumentou em 1,8 vez o risco de cessar o AM antes do primeiro ano de vida em comparação com a amamentação em livre demanda (HR=1,84; IC95% 1,47-2,31) (PANG *et al.*, 2016).

**Tabela 2** - Estudos que exploraram, por meio de análise multivariável, associação entre variáveis selecionadas e manutenção do AM por 12 meses ou mais ou interrupção do AM antes dos 12 meses, por ordem decrescente de ano da publicação

<b>Autor, ano, país, delineamento</b>	<b>População/ amostra</b>	<b>Desfecho AM (método e época)</b>	<b>Análise estatística</b>	<b>Associações significativas</b>	<b>Associações não significativas</b>
PANG <i>et al.</i> , 2016, Singapura, coorte	Mulheres chinesas, malásias e indianas recrutadas durante a gestação em hospital universitário n=1.247	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Questionários aplicados na maternidade e visitas na 3 <sup>a</sup> semana pós-parto, e aos 3, 6, 9 e 12 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>Idade materna (anos) (HR=0,98; IC95% 0,96-0,99)</li> <li>Escolaridade materna (REF=sem estudo) Nível pré-universitário (HR=0,80; IC95% 0,63-1,02) Nível superior (HR=0,66; IC95% 0,52-0,83)</li> <li>Realizar AM nas primeiras horas de vida (HR=0,74; IC95% 0,61-0,89)</li> <li>Receber orientação sobre como amamentar na maternidade (HR=1,29; IC95% 1,01-1,64)</li> <li>Frequência da amamentação 3 semanas pós-parto (REF=livre demanda) A cada 2-3 horas (HR=1,15; IC95% 0,96-1,39) A cada 4 horas ou irregularmente (HR=1,84; IC95% 1,47-2,31)</li> </ul>	Etnia, tipo de parto, idade gestacional, sexo da criança, paridade, IMC pré-gestacional, escolaridade materna (nível técnico), percentil de peso ao nascer, recebimento de outro alimento além de leite materno durante a internação hospitalar, dor para amamentar
OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2016, Brasil, série histórica	Funcionárias da Universidade Federal do Rio de Janeiro participantes do estudo Rio Pró-Saúde n=1.539	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Questionários autopreenchidos aplicados mensalmente em dois momentos: 1999 e 2011-2012	Regressão de Cox	<p><b>Crianças nascidas em 1960-1969: Referência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cor da pele (REF=negra) Branca (HR=1,66; p=0,05)</li> </ul> <p><b>Crianças nascidas em 1970-1979: (HR=1,36; IC95% 1,08-1,69)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Idade materna (REF=14-20 anos) 24-40 anos (HR=1,39; p=0,04)</li> <li>Renda familiar 2<sup>o</sup> tercil (HR=1,98; p&lt;0,01) 3<sup>o</sup> tercil (HR=1,71; p&lt;0,01)</li> <li>Cor da pele (REF=negra) Branca (HR=1,66; p&lt;0,01)</li> </ul> <p><b>Crianças nascidas em 1980-1989: (HR=1,11; IC95%0,9-1,36)</b></p>	<p><b>Crianças nascidas em 1960-1969:</b> Idade materna, renda familiar, tipo de parto</p> <p><b>Crianças nascidas em 1970-1979:</b> Tipo de parto</p> <p><b>Crianças nascidas em 1980-1989:</b> Crianças nascidas nesta década, idade materna, renda familiar, tipo de parto</p> <p><b>Crianças nascidas em 1990-1999:</b> Idade materna, renda familiar, cor da pele e tipo de parto</p> <p><b>Crianças nascidas em 2000-2009:</b> Idade materna, cor da</p>

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor da pele (REF=negra) Branca (HR=1,45; p=0,01) Parda (HR=1,49; p=0,01)</li> <li>• <b>Crianças nascidas em 1990-1999: (HR=0,80; IC95% 0,65-1,0)</b></li> <li>• Sem associações significativas</li> <li>• <b>Crianças nascidas em 2000-2009: (HR=0,52; IC95% 0,39-0,7)</b></li> <li>• Renda familiar 2º tercil (HR=0,53; p=0,03)</li> </ul>	pele, tipo de parto
ZAKARIJA-GRKOVIĆ <i>et al.</i> , 2016, Croácia, coorte	Mães e bebês recrutados na maternidade do Hospital Universitário de Split n=773	<b>Manutenção do AM ≥12 meses</b> Entrevista por telefone aos 0, 3, 6, 12 e 24 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (≤12 anos) (OR=0,375; IC95% 0,22-0,61)</li> <li>• Não realizar pré-natal (OR=0,497; IC95% 0,27-0,89)</li> <li>• Intenção de oferecer chupeta (OR=0,45; IC95% 0,25-0,80)</li> <li>• Não receber conselho sobre frequência alimentar no hospital (OR=0,47; IC95% 0,26-0,84)</li> </ul>	Local de residência, idade materna, paridade, tabagismo materno, trabalho materno, número de consultas pré-natais, conversar sobre a alimentação da criança antes do nascimento, tipo de parto, contato pele a pele, auxílio da equipe da maternidade para amamentar, conselho sobre duração da mamada na maternidade, fórmula infantil na maternidade
COX <i>et al.</i> , 2015, Austrália, coorte	Mães recrutadas em 10 maternidades do oeste da Austrália n=427	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone às 4, 6, 10, 16, 26, 32, 40 e 52 semanas	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (REF=ensino fundamental e/ou superior completos) Ensino fundamental incompleto ou menos (HR=1,47; IC95% 1,01-2,13)</li> <li>• Criança de sexo masculino (HR=1,58; IC95% 1,09-2,3)</li> <li>• Obesidade materna pré-natal (HR=2,12; IC95% 1,33-3,4)</li> <li>• Retorno materno ao trabalho &lt;6 meses (HR=2,51; IC95% 1,75-3,6)</li> </ul>	Idade materna, paridade, tipo de parto, peso ao nascimento, gestação planejada, renda familiar, estado civil, ocupação paterna, experiência da avó materna com AM, percepção materna da preferência alimentar do pai da criança, orientação sobre alimentação da criança na maternidade, realização de acompanhamento

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
YALÇIN <i>et al.</i> , 2014, Turquia, transversal	Crianças com 12 a 35 meses participantes da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2003 n=1.666	<b>Manutenção do AM &gt;12 meses</b> Entrevistas nos domicílios	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor escore na escala de atitude alimentar para crianças (IIFAS) (HR=2,38; IC95% 1,63-3,49)</li> <li>• Percepção da preferência alimentar da avó materna (REF=prefere AM)</li> </ul> <p>Ambivalente ou prefere aleitamento artificial (HR=2,05; IC95% 1,37-3,08)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não praticar AM em livre demanda no hospital (HR=1,7; IC95% 1,08-2,68)</li> <li>• Não realizar alojamento conjunto nas primeiras 24 horas (HR=1,85; IC95% 1,25-2,73)</li> <li>• Uso de chupeta antes de 4 semanas de vida (HR=1,67; IC95% 1,15-2,37)</li> <li>• Tabagismo na gestação (HR=2,18; IC95% 1,15-4,11)</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade materna (REF &lt;19 anos) 30-34 anos (OR=1,94; IC95% 1,13-3,32)</li> <li>• Exposição ambiental ao tabaco (OR=0,73; IC95% 0,56-0,95)</li> <li>• Tabagismo materno (OR=0,61; IC95% 0,45-0,83)</li> <li>• Método contraceptivo (REF=tradicional) Nenhum (OR=0,52; IC95% 0,37-0,71) Não hormonal (OR=0,59; IC95% 0,45-0,77) Hormonal (OR=0,47; IC95% 0,30-0,75)</li> <li>• Paridade e intervalo interpartal (REF=primípara) ≥5 filhos + ≥24 meses (OR=2,20; IC95% 1,30-3,72)</li> <li>• AME nos primeiros 3 dias de vida (OR=1,45; IC95% 1,16-1,82)</li> <li>• Tipo de cerimônia de casamento (REF=casamento civil) Cerimônia religiosa (OR=2,54; IC95% 1,06-6,07)</li> </ul>	<p>pré-natal, peso ao nascimento, dificuldade para amamentar, experiência com AM da avó materna, internação em unidade de terapia intensiva neonatal</p> <hr/> <p>Idade materna (19-24, 25-29 e ≥35 anos), idade paterna (25-29 anos), escolaridade materna, trabalho materno, tipo de parto, IMC materno, tipo de cerimônia de casamento (cerimônia civil e religiosa), pagamento de dote pela noiva, idioma materno, tipo de parto, uso de mamadeira na maternidade, número de pessoas na residência</p>



Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
NETO <i>et al.</i> , 2013, Brasil, coorte	Mães e bebês residentes em duas áreas cobertas pela Atenção Primária do SUS na cidade de Vitória (ES) n=86	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevistas no domicílio de 3 em 3 meses no 1º ano e, após, de 6 em 6 meses até os 30 meses	Regressão logística e regressão de Cox	<b>Regressão logística:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de chupeta (início &lt;1º mês) (OR=4,351; IC95% 1,56-12,13)</li> <li>• Idade materna (&gt;35 anos) (OR=0,215; IC95% 0,08-0,58)</li> </ul> <b>Regressão de Cox:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aleitamento artificial (início &lt;1º mês) (HR=2,01; IC95% 1,16-3,47)</li> <li>• Uso de chupeta (início &lt;6º mês) (HR=1,97; IC95% 1,19-3,26)</li> <li>• Renda familiar mensal (&lt;2 salários mínimos) (HR=0,59; IC95% 0,36-0,96)</li> </ul>	<b>Regressão logística:</b> Aleitamento artificial, uso de chupeta (início <3º mês e <6º mês), uso de mamadeira, idade da erupção dentária, escolaridade materna, ocupação materna, ocupação paterna, paridade, situação conjugal, renda familiar  <b>Regressão de Cox:</b> Sucção de chupeta (início <1º mês), uso de mamadeira, idade da erupção dentária, idade materna, escolaridade materna, ocupação materna, ocupação paterna, paridade, situação conjugal
LANGELLIER <i>et al.</i> , 2012, EUA, coorte	Mães com filho cadastrado em programa de nutrição para mulheres e crianças (WIC) em Los Angeles n=4.725	<b>Manutenção do AM &gt;12 meses</b> Entrevistas por telefone	Regressão logística (incluídas nas análises apenas crianças ≥12 meses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mãe imigrante (OR=1,85; IC95% 1,41-2,43)</li> <li>• Entrevista em espanhol (OR=1,48; IC95% 1,14-1,96)</li> <li>• Coabitação com o pai da criança (OR=1,3; IC95% 1,06-1,60)</li> <li>• Intenção de amamentar antes do nascimento da criança (OR=2,8; IC95% 2,05-3,82)</li> <li>• Amamentação na maternidade AM <i>versus</i> não AM (OR=3,5; IC95% 2,75-4,51) AME <i>versus</i> não AM (OR=8,04; IC95% 6,16-10,49)</li> <li>• Retorno materno ao trabalho &lt;3 meses (OR=0,62; IC95% 0,44-0,87)</li> </ul>	Etnia, cor da pele materna, sexo da criança, idade da criança, idade materna, escolaridade materna, época de ingresso no programa WIC, recebimento de <i>kit</i> com fórmula infantil na alta da maternidade

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
BERTINO <i>et al.</i> , 2012, Itália, coorte	Duplas mãe-bebê recrutadas em 2009 no Hospital Universitário de Turin n=562	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone aos 1, 3, 6 e 12 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escore materno no IIFAS &lt;67 pontos (OR=2,2; IC95% 1,3-3,7)</li> </ul>	Idade materna, estado civil, país de origem materna, IMC pré-gestacional materno, escolaridade materna, trabalho materno, paridade, tipo de parto, peso ao nascer, tabagismo materno, tabagismo paterno, separação mãe/bebê na maternidade, uso de chupeta
FELDENS <i>et al.</i> , 2012, Brasil, coorte aninhado em ensaio clínico randomizado	Mães recrutadas no hospital público da cidade de São Leopoldo n=360	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevistas na maternidade e nos domicílios aos 6 e 12 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomatologia depressiva materna (REF=mínima) Baixa (RR=1,59; IC95% 1,02-2,47) Moderada a grave (RR=2,03; IC95% 1,35-3,01)</li> <li>• Uso de mamadeira no 1º mês (RR=2,07; IC95% 1,31-3,28)</li> <li>• Uso de chupeta no 1º mês (RR=3,12; IC95% 2,13-4,57)</li> </ul>	Grupo (controle/intervenção), sexo do bebê, peso e comprimento ao nascer, idade da 1ª erupção dentária, idade materna ao nascimento, escolaridade materna, trabalho materno, tabagismo no domicílio, renda <i>per capita</i> , estrutura familiar, número de moradores na residência, paridade
DEMÉTRIO <i>et al.</i> , 2012, Brasil, coorte	Crianças nascidas nas maternidades dos municípios de Laje e Mutuípe, na região do Recôncavo Baiano n=531	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevistas nos domicílios e nas unidades básicas de saúde da cidade, mensais nos primeiros 6 meses e semestrais até 24 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residir em área urbana (HR=1,38; IC95% 1,06-1,82)</li> <li>• Não realizar pré-natal (HR=2,39; IC95% 1,83-3,13)</li> </ul>	Trabalho materno após o parto fora do domicílio, escolaridade materna, idade materna, cor da pele materna, tipo de parto, altura materna, IMC pré e pós-gestacional, idade gestacional, peso ao nascer, sexo da criança, condição de moradia

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
CARLETTI <i>et al.</i> , 2011, Itália, coorte	Crianças nascidas no Instituto de Saúde Materno-Infantil de Trieste n=400	<b>Manutenção do AM &gt;12 meses</b> Preenchimento de questionário de frequência alimentar aos 3, 6, 9, 12, 18, 24, e 36 meses, entregues nas consultas de puericultura	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade materna (REF=30-34 anos) &gt;34 anos (OR=3,5; IC95% 1,16-10,51)</li> </ul>	Idade materna <30 anos, nacionalidade materna, estado civil, escolaridade, ocupação materna, retorno materno ao trabalho, paridade, experiência prévia com AM, tipo de parto, idade gestacional, peso e comprimento ao nascer, icterícia neonatal, dificuldade respiratória durante a internação na maternidade
KRISTIENSEN <i>et al.</i> , 2010, Noruega, coorte	Todas as crianças nascidas entre abril e maio de 2006 no país n=1.490	<b>Manutenção do AM &gt;12 meses</b> Questionário enviado por correio aos 6 e 12 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso ao nascimento (REF &gt;3.500 g) ≤2.500 g (OR=0,39; IC95% 0,21-0,72)</li> <li>• Escolaridade materna (REF=ensino médio) ≤4 anos de ensino superior (OR=2,33; IC95% 1,17-4,65)</li> <li>• &gt;4 anos de ensino superior (OR=2,81; IC95% 1,39-5,66)</li> <li>• Idade materna (REF ≤24 anos) 25-34 anos (OR=1,99; IC95% 1,13-3,50)</li> <li>• ≥35 anos (OR=2,40; IC95% 1,3-4,44)</li> <li>• Tabagismo materno (OR=0,49; IC95% 0,34-0,71)</li> <li>• Número de filhos (REF=1) 2 (OR=0,75; IC95% 0,57-0,97)</li> <li>• Criança ser cuidada por outra pessoa que não os pais (avós, creche, babás) (OR=0,64; IC95% 0,50-0,82)</li> </ul>	Região geográfica, escolaridade paterna, estado civil materno

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
WALLBY; HJERN, 2009, Suécia, coorte	Crianças (não gemelares) nascidas a termo durante 1997-2001 residentes no condado de Uppsala n=12.191	<b>Manutenção do AM &gt;12 meses</b> Dados coletados dos registros nacionais de saúde materno-infantil referentes às consultas médicas de 1 semana, 6 meses e 12 meses	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• País de origem da mãe (REF=Suécia) Leste europeu (HR=1,63; IC95% 1,29-2,06) África (HR=2,14; IC95% 1,73-2,64) Oriente Médio (HR=1,73; IC95% 1,49-2,01) Sul e leste asiático (HR=1,72; IC95% 1,38-2,15)</li> <li>• Renda familiar (REF=4º quartil) 1º quartil (HR=1,24; IC95% 1,10-1,39) 3º quartil (HR=0,88; IC95% 0,78-0,99)</li> <li>• Tabagismo materno (HR=0,7; IC95% 0,61-0,8)</li> </ul>	País de origem da mãe (União Europeia/América do Norte/América do Sul), 2º quartil de renda familiar, parto cesáreo
SENARATH <i>et al.</i> , 2007, Timor Leste, transversal	Crianças entre 12-15 meses participantes da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2003 n=2.162	<b>Manutenção do AM ≥12 meses</b> Entrevistas nos domicílios	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho materno (REF=sim) Não (OR=1,58; IC95% 1,10-2,27)</li> <li>• Local do parto (REF=domicílio) Serviço de saúde (OR=2,16; IC95% 1,27-3,65)</li> <li>• Idade da criança (meses) (OR=2,11; IC95% 1,26-3,52)</li> </ul>	Região geográfica de residência, região ecológica de residência, renda familiar, paridade, sexo da criança, idade materna, escolaridade materna
CHAVES <i>et al.</i> , 2007, Brasil, coorte	Mulheres recrutadas no único hospital da cidade de Itaúna (MG) n=246	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevista na maternidade e por telefone ou no domicílio aos 1, 4, 6 e 12 meses ou até o desmame	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade materna &lt;20 anos (RR=1,89; IC95% 1,17-3,06)</li> <li>• Número de consultas pré-natais: 5-9 (RR=0,33; IC95% 0,19-0,58)</li> <li>• Uso materno de álcool ou tabaco (RR=1,92; IC95% 1,29-2,85)</li> <li>• Primeira mamada após 6 horas de vida (RR=1,95; IC95% 1,03-3,67)</li> <li>• Uso de chupeta (RR=2,99; IC95% 2,04-4,38)</li> </ul>	Procedência, plano de saúde, cor materna, estado civil, cirurgia de mama, número de gestações e partos, idade gestacional, renda e consumo de energia familiar, saneamento básico, escolaridade materna e paterna, trabalho materno, licença-maternidade, apoio familiar, conhecimento sobre técnicas de amamentação,

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
SINGH <i>et al.</i> , 2007, EUA, coorte	Crianças menores de 6 anos participantes do 2003 National Survey of Children's Health (NSCH) n=33.121	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Entrevista telefônica na 1ª semana e aos 3, 6 e 12 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo da criança (REF=masculino) Feminino (OR=0,84; IC95% 0,76-0,94)</li> <li>• Etnia (REF=não hispânico branco) Não hispânico negro (OR=2,33; IC95% 1,78-3,06)</li> <li>• Nacionalidade (REF=pais imigrantes, filho americano) Família imigrante (OR=0,63; IC95% 0,41-0,96) Família americana (OR=1,32; IC95% 1,02-1,72)</li> <li>• Estrutura familiar no domicílio (REF=2 pais biológicos) 2 pais-1 não biológico (OR=1,80; IC95% 1,21-2,68) Mãe apenas (OR=1,54; IC95% 1,27-1,89)</li> <li>• Local de residência (REF=zona metropolitana) Não metropolitana (OR=1,37; IC95% 1,19-1,59)</li> <li>• Escolaridade materna (REF≥13 anos) 12 anos (OR=1,71; IC95% 1,45-2,00)</li> <li>• Escore de apoio familiar (REF ≥7 - alto) 0-baixo (OR=1,69; IC95% 1,05-2,73) 1 (OR=1,43; IC95% 1,04-1,95) 2 (OR=1,53; IC95% 1,23-1,89) 3 (OR=1,25; IC95% 1,05-1,49)</li> <li>• Tabagismo no domicílio (REF=não) Sim (OR=1,90; IC95% 1,57-2,30)</li> </ul>	intenção de amamentar, peso ao nascimento, sexo da criança, intercorrência na maternidade  Paridade, taxa de pobreza, nível de segurança do bairro de moradia, saúde física e mental materna, atividade física materna
SCOTT <i>et al.</i> , 2006, Austrália, coorte	Mulheres recrutadas em duas maternidades da cidade de	<b>Interrupção do AM &lt;12 meses</b> Questionário autoaplicável na maternidade e	Regressão de Cox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade materna (REF≥30 anos) 20-29 anos (HR=1,55; IC95% 1,21-1,98)</li> <li>• Retorno materno ao trabalho (REF &gt;12 meses) &lt;6 meses (HR=1,69; IC95% 1,28-2,34) 6-12 meses (HR=1,5; IC95% 1,07-2,09)</li> </ul>	Escolaridade materna, estado civil, nacionalidade, paridade, acompanhamento pré-natal, intenção de amamentar, IMC pré-gestacional, gestação

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
	Perth n=587	entrevista por telefone às 4, 10, 16, 22, 32, 40 e 52 semanas pós-parto		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas na amamentação nas primeiras 4 semanas pós-parto (HR=1,64; IC95% 1,29-2,10)</li> <li>• Idade de introdução de chupeta (REF=não) &lt;4 semanas (HR=1,92; IC95% 1,4-2,64) 4-10 semanas (HR=1,97; IC95% 1,13-3,46)</li> <li>• Tabagismo na gestação (HR=1,35; IC95% 1,05-1,73)</li> <li>• Escore materno na escala de atitude alimentar para crianças (IIFAS) <math>\geq 65</math> (HR=0,96; IC95% 0,94-0,98)</li> <li>• Percepção materna da preferência alimentar da avó materna (REF=prefere fórmula) Prefere AM (HR=0,71; IC95% 0,55-0,2)</li> </ul>	planejada, tipo de parto, permanência em alojamento conjunto, amamentação em livre demanda na primeira meia hora de vida, recebimento de fórmula na maternidade, sexo da criança, admissão em unidade de terapia neonatal, percepção materna da preferência alimentar do pai
LANDE <i>et al.</i> , 2004, Noruega, coorte	Crianças nascidas entre abril e maio de 1998 na Noruega n=1.932	<b>Manutenção do AM &gt;12 meses</b> Questionário enviado por correio aos 6 e 12 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade materna (REF &lt;25 anos) 25-34 anos (OR=1,45; IC95% 1,03-2,05) <math>\geq 35</math> anos (OR=2,36; IC95% 1,58-3,51)</li> <li>• Escolaridade materna (REF <math>\leq 10</math> anos) 11-12 anos (OR=1,82; IC95% 1,21-2,76) <math>\geq 13</math> anos (OR=2,48; IC95% 1,63-3,77)</li> <li>• Tabagismo materno aos 6 meses de vida da criança (OR=0,57; IC95% 0,44-0,74)</li> <li>• Número de habitantes (REF &lt;2.000 habitantes) <math>\geq 100.000</math> (OR=1,34; IC95% 1,04-1,72)</li> <li>• Criança fica sob o cuidado dos pais (OR=1,43; IC95% 1,15-1,77)</li> <li>• Presença de asma ou alergias na família (OR=1,40; IC95% 1,14-1,71)</li> </ul>	Número de habitantes da cidade (2.000-99.999 habitantes), sexo da criança, estado civil

AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo; EUA = Estados Unidos da América; HR = *hazard ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; IIFAS = Iowa Infant Feeding Attitude Scale; IMC = índice de massa corporal; OR = *odds ratio*; REF = categoria de referência; RR = risco relativo; WIC = Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children.

### 2.5.3 Fatores associados com o aleitamento materno por 24 meses ou mais

Apenas três estudos tiveram como objetivo pesquisar os determinantes da manutenção do AM por 24 meses ou mais (Tabela 3). Das 23 variáveis investigadas, 10 associaram-se significativamente com o desfecho em pelo menos um estudo. Um dos três estudos foi conduzido no Brasil (MARTINS; GIUGLIANI, 2012); os outros dois foram procedentes da Croácia (ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016) e dos EUA (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012).

No nível distal, dos oito fatores testados, apenas três apresentaram associação significativa com o desfecho em questão, um em cada estudo (Tabela 4). Maior escolaridade materna (ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016), não coabitar com o pai da criança (MARTINS; GIUGLIANI, 2012) e responder o questionário em espanhol (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012) foram fatores que protegeram a manutenção do AM por pelo menos 24 meses na Croácia, no Brasil e nos EUA, respectivamente.

De maneira análoga, das sete variáveis do nível intermediário distal, apenas três apresentaram associações significativas com a manutenção do AM pelo período em questão: realizar acompanhamento pré-natal e receber orientação sobre a frequência alimentar da criança na maternidade, no estudo da Croácia (ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016); e ter intenção de amamentar prévia ao nascimento da criança no estudo norte-americano (LANGELLIER *et al.*, 2012).

Entre as quatro variáveis incluídas no nível intermediário distal, apenas amamentação na maternidade mostrou-se associada significativamente com o desfecho em comparação a mulheres que não amamentaram, sendo a magnitude da associação maior quando a amamentação era praticada exclusivamente em relação à amamentação não

exclusiva (OR=5,7, IC95% 3,43-9,51; e OR=2,7, IC95% 1,64-4,49, respectivamente) (LANGELLIER *et al.*, 2012).

Por último, das quatro variáveis exploradas no nível proximal, três associaram-se significativamente com o desfecho: mãe não retornar ao trabalho (dois estudos), criança não usar chupeta (um estudo) e maior duração do AME (um estudo). É interessante observar que essas três variáveis foram significativas no estudo brasileiro. Naquele estudo, não oferecer chupeta à criança e a mãe permanecer com a criança em casa nos primeiros 6 meses de vida dobraram a probabilidade de manutenção do AM por 24 meses ou mais (RR=2,45, IC95% 1,58-3,81; e RR=2,13, IC95% 1,12-4,05, respectivamente), e retardar a introdução de água/chás e de outros alimentos na alimentação da criança ampliou a probabilidade em 0,5 e 0,1% por dia, respectivamente (RR=1,005, IC95% 1,001-1,009; e RR=1,001, IC95% 1,001-1,002) (MARTINS; GIUGLIANI, 2012).



**Tabela 3** - Estudos que exploraram, por meio de análise multivariável, associação entre variáveis selecionadas e manutenção do AM por 24 meses ou mais ou interrupção do AM antes dos 24 meses, por ordem decrescente de ano da publicação

<b>Autor, ano, país, delineamento</b>	<b>População/ amostra</b>	<b>Desfecho AM (método e época)</b>	<b>Análise estatística</b>	<b>Associações significativas</b>	<b>Associações não significativas</b>
ZAKARIJA-GRKOVIĆ <i>et al.</i> , 2016, Croácia, coorte	Mães e bebês recrutados na maternidade do Hospital Universitário de Split n=773	<b>Manutenção do AM <math>\geq 24</math> meses</b> Entrevistas por telefone aos 0, 3, 6, 12 e 24 meses	Regressão logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade materna (<math>\leq 12</math> anos) (OR=0,327; IC95% 0,18-0,57)</li> <li>• Não realizar pré-natal (OR=0,458; IC95% 0,24-0,86)</li> <li>• Não receber conselho sobre frequência alimentar no hospital (OR=0,369; IC95% 0,19-0,69)</li> </ul>	Local de residência, idade materna, paridade, tabagismo materno, trabalho materno, número de consultas pré-natais, conversar sobre a alimentação da criança (pré-parto), tipo de parto, intenção de oferecer chupeta, contato pele a pele, auxílio da equipe da maternidade para amamentar, conselho sobre duração da mamada na maternidade, recebimento de fórmula infantil na maternidade
LANGELLIER <i>et al.</i> , 2012, EUA, coorte	Mães com filho cadastrado em programa de nutrição para mulheres e crianças (WIC) em Los Angeles n=4.725	<b>Manutenção do AM <math>\geq 24</math> meses</b> Entrevista por telefone	Regressão logística (incluídas nas análises apenas as crianças com $\geq 24$ meses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista em espanhol (OR=1,88; IC95% 1,09-3,25)</li> <li>• Intenção de amamentar antes do nascimento da criança (OR=2,07; IC95% 1,14-3,74)</li> <li>• Amamentação na maternidade</li> </ul> <p>Não exclusivo <i>versus</i> não AM (OR=2,7; IC95% 1,64-4,49) AME <i>versus</i> não AM (OR=5,7; IC95% 3,43-9,51)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno materno ao trabalho (&lt;3 meses) (OR=0,49; IC95% 0,27-0,87)</li> </ul>	Etnia, cor da pele materna, sexo da criança, idade da criança, idade materna, escolaridade materna, coabitação com o pai da criança, época de ingresso no programa WIC, recebimento de <i>kit</i> com fórmula infantil na alta hospitalar

Autor, ano, país, delineamento	População/ amostra	Desfecho AM (método e época)	Análise estatística	Associações significativas	Associações não significativas
MARTINS; GIUGLIANI, 2012, Brasil, coorte	Crianças nascidas em um hospital universitário do município de Porto Alegre n=151	<b>Manutenção do AM <math>\geq 24</math> meses</b> Entrevistas na maternidade, por telefone aos 7, 30, 60, 120 e 180 dias e presencial aos 3-5 anos em consultório dentário ou domicílios	Regressão de Poisson com modelo hierárquico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coabitação com o pai da criança (RR=0,61; IC95% 0,37-0,99)</li> <li>• Permanência da mãe em casa nos primeiros 6 meses (RR=2,13; IC95% 1,12-4,05)</li> <li>• Não ter usado chupeta (RR=2,45; IC95% 1,58-3,81)</li> <li>• Postergar introdução de água/chás (RR=1,005; IC95% 1,001-1,009)</li> <li>• Postergar introdução de outros alimentos (RR=1,001; IC95% 1,001-1,002)</li> </ul>	Sexo da criança, escolaridade materna, idade materna, cor da pele, coabitação com mãe e/ou sogra, número de consultas pré-natais, orientação da mãe sobre AM no pré-natal, tabagismo na gestação, paridade, tipo parto, experiência previa com AM, fórmula infantil na maternidade, idade de introdução sólidos/semissólidos

AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo; EUA = Estados Unidos da América; HR = *hazard ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; OR = *odds ratio*; REF = categoria de referência; RR = risco relativo; WIC = Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children.

**Tabela 4** - Síntese dos determinantes da manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses ou mais ou interrupção antes desses períodos, organizadas por nível hierárquico de número de estudos que avaliaram a variável e número de associações significativas

Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
<b>Nível distal</b>						
Local de residência (zona urbana/rural)	5 (1, 12, 20, 22, 27)	1 (20) (27)	7 (1, 10, 12, 14, 15, 17, 27)	3 (42,8) (10, 17, 27)	1 (1)	0
Etnia/país de origem	9 (2, 8, 16, 18, 19, 24, 27, 28,29)	4 (44,4) (2, 20, 24, 27)	7 (2, 8, 11, 13, 16, 26, 27)	3 (42,8) (2, 13, 27)	1 (2)	0
Idioma materno	1 (2)	1 (100)	2 (2, 6)	1 (50) (2)	1 (2)	1 (100)
Renda familiar/extrato social	5 (7, 20, 22, 27, 28)	2 (40) (22, 27)	7 (4, 7, 9, 13, 14, 15, 27)	3 (42,8) (4, 7, 13)	0	-
Beneficiário de programa social	2 (19, 22)	1 (50) (22)	0	-	0	-
Idade materna	16 (1, 2, 5, 7, 8, 12, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29)	1 (6,25) (2)	16 (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 26)	9 (56,2) (3, 6, 7, 11, 12, 15, 16, 17,26)	3 (1, 2,3)	0
Cor da pele materna	5 (2, 19, 20, 24, 25)	1 (20) (20)	4 (2, 4, 10, 15)	1 (25) (4)	2 (2,3)	0
Escolaridade materna	17 (1, 2, 5, 7, 8, 11, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29)	8 (47) (12, 18, 21, 22, 24, 27, 28, 29)	16 (1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 26, 27)	6 (37,5) (1, 5, 12, 17, 26, 27)	3 (1, 2,3)	1 (33,3) (1)

Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
Estado civil	9 (5, 7, 12, 16, 20, 22, 24, 25, 28)	4 (44,4) (12, 24, 25, 28)	7 (5, 6, 7, 11, 12, 15, 16)	1 (14,2) (6)	0	-
Profissão/ocupação materna	3 (21, 24, 28)	1 (33,3) (28)	2 (7, 11)	0	0	-
Grau de estresse no trabalho	1 (28)	0	0	-	0	-
Idade paterna	2 (23, 24)	0	1 (6)	0	0	-
Escolaridade paterna	5 (12, 19, 22, 23, 24)	1 (20) (12)	3 (6, 12, 15)	0	0	-
Profissão/ocupação paterna	2 (5, 7)	0	2 (5, 7)	0	0	-
Coabitação com o pai da criança	4 (2, 19, 25, 27)	2 (50) (2, 27)	2 (2, 9)	1 (50) (2)	2 (2,3)	1 (50) (3)
Tabagismo paterno/no ambiente familiar	2 (8, 27)	1 (50) (27)	3 (6, 8, 27)	2 (66,6) (6, 27)	0	-
Coabitação com a avó materna	0	-	0	-	1 (3)	0
Experiência prévia com AM de familiares ou amigos	2 (5, 28)	1 (50) (28)	1 (5)	0	0	-

Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
<b>Nível intermediário distal</b>						
Tabagismo materno	10 (1, 5, 8, 12, 16, 22, 23, 24, 28, 29)	6 (60) (5, 8, 12, 16, 24, 28)	10 (1, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17)	7 (70) (5, 6, 12, 13, 15, 16, 17)	2 (1,3)	0
Método contraceptivo	0	-	1 (6)	1 (100)	0	-
Paridade	9 (1, 5, 12, 16, 24, 25, 27, 28, 29)	1 (11,1) (27)	13 (1, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 26,27)	2 (15,4) (6, 12)	2 (1,3)	0
Experiência prévia com AM	1 (21)	0	2 (11, 15)	0	2 (3)	0
Gestação planejada	3 (5, 16, 18)	1 (33,3) (16)	2 (5, 16)	0	0	-
Pré-natal	5 (1, 5, 16, 24, 25)	2 (40) (1, 5)	5 (1, 5, 10, 15, 16)	3 (60) (1, 10, 15)	2 (1,3)	1 (50) (1)
Orientação sobre AM no pré-natal ou na maternidade	3 (1, 5, 25)	1 (33,3) (1)	4 (1, 5, 15, 26)	2 (50) (1, 26)	2 (1,3)	1 (50) (1)
Intenção de amamentar prévia ao nascimento da criança	5 (2, 16, 19, 21, 25)	2 (40) (2, 21)	3 (2, 15, 16)	1 (33,3) (2)	1 (2)	1 (100)
Intenção de oferecer chupeta	1 (1)	0	1 (1)	1 (100)	1 (1)	0

Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
<b>Nível intermediário proximal</b>						
Tipo de parto	9 (1, 5, 8, 16, 19, 20, 23, 24, 29)	1 (11,1) (29)	12 (1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 26)	0	1 (1)	0
Local de realização do parto	1 (28)	0	1 (14)	1 (100)	0	-
Complicações no parto	1 (19)	0	0	-	0	-
Idade gestacional ao nascimento	0	-	1 (26)	0	0	-
Peso ao nascimento	5 (5, 8, 12, 24, 25)	2 (40) (12, 24)	9 (5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 26)	1 (11,1) (12)	0	-
Sexo da criança	5 (2, 5, 16, 25, 27)	0	11 (1, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 26, 27)	2 (18,2) (5, 27)	0	-
Contato pele a pele	1 (1)	0	1 (1)	0	1 (1)	0
AM nas primeiras horas de vida	4 (5, 16, 20, 25)	0	4 (5, 15, 16, 26)	2 (50) (15, 26)	0	-
Alojamento conjunto	4 (5, 8, 16, 25)	0	3 (5, 8, 16)	1 (33,3) (5)	0	-
AME na maternidade	7 (1, 2, 5, 16, 18, 20, 24)	3 (42,8) (2, 20, 25)	6 (1, 2, 5, 6, 16, 26)	3 (50) (2, 5, 6)	3 (1,2,3)	1 (33,3) (2)

Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
Fórmula infantil na alta hospitalar	1 (2)	0	2 (2, 26)	0	1 (2)	0
<b>Nível proximal</b>						
Idade da criança	1 (2)	0	3 (2, 14, 26)	1 (33,3) (14)	1 (2)	0
Duração AME	1 (19)	1 (100)	0	-	1 (3)	1 (100)
Frequência da amamentação	0	-	1 (26)	1 (100)	0	-
Dificuldades para amamentar	6 (5, 16, 18, 19, 25, 28)	2 (33,3) (16,25)	3 (5, 16, 26)	1 (33,3) (16)	0	-
Chupeta	6 (5, 7, 8, 16, 18, 20)	4 (66,6) (7, 16, 18, 20)	6 (5, 7, 8, 9, 15, 16)	5 (83,3) (5, 7, 9, 15, 16)	1 (3)	1 (100) (3)
Mamadeira	1 (7)	1 (100)	2 (7, 9)	1 (50) (9)	0	-
Retorno ao trabalho	9 (1, 2, 5, 8, 16, 18, 25, 27, 28)	5 (55,5) (2, 5, 16, 25, 28)	11 (1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16)	4 (36,3) (2, 5, 14, 16)	3 (1,2,3)	2 (66,6) (2, 3)
Apoio familiar	1 (27)	1 (100)	2 (15, 27)	1 (50) (27)	0	-
Influência/apoio do pai ao AM	4 (5, 16, 18, 21)	3 (75) (5, 16, 21)	2 (5, 16)	0	0	-

Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
Influência/apoio da avó ao AM	3 (5, 16, 18)	2 (66,6) (5, 18)	2 (5, 16)	1 (50) (5)	0	-
Apoio no ambiente de trabalho	1 (28)	-				
Atitude materna frente ao AM/escore IIFAS	4 (5, 8, 16, 21)	4 (100)	3 (5, 8, 16)	3 (100)	0	-
Introdução de leite artificial	1 (7)	0	1 (7)	1 (100)	0	-
Internação hospitalar materna ou da criança	2 (5, 16)	0	3 (5, 11, 16)	0	0	-
Estado nutricional materno (IMC)	7 (5, 8, 16, 19, 23, 28, 29)	3 (42,8) (5, 23, 29)	6 (5, 6, 8, 10, 16, 26)	1 (16,6) (5)	0	-
Sintomatologia depressiva/saúde mental materna	1 (27)	0	1 (9)	1 (100)	0	-
Idade da primeira erupção dentária	1 (7)	1 (100)	2 (7, 9)	0	0	-
Criança permanecer sob cuidado de outros (babá, avós, creche)	1 (12)	0	2 (12, 17)	2 (100)	0	-
Presença de asma ou alergia na família	0	-	1 (17)	1 (100)	0	-
Violência doméstica	1 (19)	1 (100)	0	-	0	-



Variáveis	6 meses		12 meses		24 meses	
	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 18 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)	Estudos (n total= 3 estudos)	Nº de associações significativas (%) (referência)
Consumo de álcool após o parto	1 (29)	1 (100)	0	-	0	-
Licença-maternidade	1 (28)	0	0	-	0	-
Nível de atividade física materna	1 (27)	1 (100)	1 (27)	0	0	-
Saúde materna	1 (27)	0	0	-	0	-

AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo; IIFAS = Iowa Infant Feeding Attitude Scale; IMC = índice de massa corporal; IMC = índice de massa corporal.

Referências citadas na tabela: 1) ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016; 2) LANGELLIER *et al.*, 2012; 3) MARTINS, GIUGLIANI, 2012; 4) OLIVEIRA, *et al.*, 2016; 5) COX *et al.*, 2015; 6) YALÇIN *et al.*, 2014; 7) NETO *et al.*, 2013; 8) BERTINO *et al.*, 2012; 9) FELDENS *et al.*, 2012; 10) DEMÉTRIO *et al.*, 2012; 11) CARLETTI *et al.*, 2011; 12) KRISTIANSEN *et al.*, 2010; 13) WALLBY; HJERN, 2009; 14) SENARATH *et al.*, 2007; 15) CHAVES *et al.*, 2007; 16) SCOTT *et al.*, 2006; 17) LANDE *et al.*, 2003; 18) DASHTI *et al.*, 2014; 19) SIPSMA *et al.*, 2013; 20) ABOGADO *et al.*, 2010; 21) O'BRIEN *et al.*, 2008; 22) FLACKING *et al.*, 2007; 23) THEOFILOGIANNAKOU *et al.*, 2006; 24) GIBSON-DAVIS, BROOKS-GUN, 2006; 25) FROTA; MARCOPITO, 2004; 26) PANG *et al.*, 2016; 27) SINGH *et al.*, 2007; 28) DAGHE *et al.*, 2016; 29) LOGAN *et al.*, 2016.

#### 2.5.4 Fatores associados com a manutenção do aleitamento materno por diferentes períodos em uma mesma coorte

Foram identificadas oito pesquisas que avaliaram os determinantes da amamentação em mais de um momento em uma mesma coorte, como pode ser observado na Tabela 5. Três dessas pesquisas foram realizadas na Europa (BERTINO et al., 2012; KRISTIENSEN et al., 2010; ZAKARIJA-GRKOVIĆ et al., 2016), duas na Austrália (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SCOTT et al., 2006), duas nos EUA (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; SINGH; KOGAN; DEE, 2007) e uma no Brasil (NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013).

Duas pesquisas avaliaram os determinantes da manutenção do AM por no mínimo 6, 12 e 24 meses, evidenciando que os fatores podem se modificar ao longo dos 2 primeiros anos de vida (LANGELLIER; PIA CHAPARRO; WHALEY, 2012; ZAKARIJA-GRKOVIĆ et al., 2016).

Zakarija-Grković *et al.*, em estudo conduzido na Croácia, identificaram dois fatores associados significativamente com a manutenção do AM por no mínimo 6 meses, quatro com AM por pelo menos 12 meses, e três por 24 meses ou mais. O único fator que permaneceu associado à manutenção do AM nos três períodos foi a realização de acompanhamento pré-natal. Receber informação sobre frequência alimentar na maternidade e maior escolaridade materna aumentaram a probabilidade de manutenção do AM em dois dos três períodos estudados. Não ter intenção de oferecer chupeta à criança associou-se à manutenção do AM por 12 meses ou mais, e não discutir a alimentação da criança durante o pré-natal associou-se à manutenção do AM por 6 meses ou mais (ZAKARIJA-GRKOVIĆ *et al.*, 2016).

No estudo de coorte realizado por Langellier *et al.* nos EUA, o número de variáveis associadas significativamente com a manutenção do AM (sete) foi diminuindo com a

progressão da amamentação: sete aos 6 meses, seis aos 12 meses e quatro aos 24 meses. Quatro variáveis permaneceram associadas com o desfecho nos três momentos: intenção de amamentar prévia ao nascimento da criança, realização da entrevista em espanhol, amamentação na maternidade e não precisar retornar ao trabalho nos primeiros 3 meses após o nascimento da criança. Mãe imigrante e coabitação com o pai da criança estiveram associados com a manutenção do AM por 6 e 12 meses, enquanto que maior idade materna associou-se com a manutenção do AM apenas nos primeiros 6 meses de vida da criança (LANGELLIER *et al.*, 2012).

As seis pesquisas que avaliaram os fatores relacionados com a manutenção da amamentação por no mínimo 6 e 12 meses também apontaram algumas modificações desses fatores à medida que a amamentação progride (BERTINO *et al.*, 2012; COX; BINNS; GIGLIA, 2015; KRISTIANSEN *et al.*, 2010; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SCOTT *et al.*, 2006; SINGH; KOGAN; DEE, 2007).

A variável com maior número de associações foi o tabagismo materno (cinco estudos). Em quatro estudos, a exposição ao tabaco esteve associada significativamente com a interrupção do AM nos dois momentos (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; KRISTIANSEN *et al.*, 2010; SCOTT *et al.*, 2006; SINGH; KOGAN; DEE, 2007); em um estudo, a associação entre tabagismo materno e interrupção do AM foi observada apenas aos 6 meses (BERTINO *et al.*, 2012).

Menor escolaridade materna foi associada com interrupção do AM aos 12 meses em dois estudos (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SINGH; KOGAN; DEE, 2007), e um estudo encontrou associação significativa entre maior escolaridade materna e manutenção do AM nos dois momentos avaliados (KRISTIANSEN *et al.*, 2010).

A introdução da chupeta apresentou associação negativa com AM em três estudos. Enquanto que, em duas pesquisas, a introdução desse artefato aumentou a probabilidade de

interrupção do AM tanto aos 6 quanto aos 12 meses (NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SCOTT et al., 2006), Cox *et al.* observaram essa associação apenas para o primeiro ano de vida (COX; BINNS; GIGLIA, 2015).

Oito variáveis identificadas nesta revisão apresentaram associação positiva com a manutenção do AM aos 6 e 12 meses em todos os estudos em que foram avaliadas. São elas: menor escore materno na escala IIFAS (BERTINO et al., 2012; COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SCOTT et al., 2006), preferência alimentar da avó materna favorável ao AM (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SCOTT et al., 2006), mãe não retornar ao trabalho após a gestação (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SCOTT et al., 2006), IMC pré-gestacional adequado (COX *et al.*, 2015), realização de acompanhamento pré-natal (COX *et al.*, 2015), mulheres com cor da pele negra (SINGH *et al.*, 2007), família imigrante (SINGH *et al.*, 2007) e residência em área metropolitana (SINGH *et al.*, 2007).

Outras sete variáveis identificadas foram associadas com a interrupção do AM somente antes dos 6 meses. São elas: preferência alimentar paterna favorável à fórmula (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SCOTT et al., 2006), menor escolaridade paterna (KRISTIANSEN *et al.*, 2010), erupção dentária antes dos 6 meses (NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013), introdução de mamadeira no primeiro mês de vida (NETO *et al.*, 2013), menor escore de apoio familiar (SINGH *et al.*, 2007), inatividade física materna (SINGH *et al.*, 2007) e gestação não planejada (SCOTT *et al.*, 2006).

Entre os fatores que apresentaram associação significativa com a interrupção do AM apenas aos 12 meses, destacam-se: maior idade materna (KRISTIANSEN et al., 2010; NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SCOTT et al., 2006), criança do sexo masculino (COX; BINNS; GIGLIA, 2015; SINGH; KOGAN; DEE, 2007), introdução de fórmula infantil durante o primeiro mês de vida (NETO *et al.*, 2013), criança ficar sob os cuidados de outras pessoas que não os pais (KRISTIANSEN *et al.*, 2010), não realizar AM

em livre demanda durante a internação hospitalar (COX *et al.*, 2015) e não realizar alojamento conjunto durante a internação hospitalar (COX *et al.*, 2015).

Ainda, outros três fatores investigados estiveram associados ao desfecho em momentos distintos e em pesquisas diferentes. Mães casadas apresentaram maior probabilidade de manter o AM por 6 meses ou mais no estudo realizado por Kristiansen *et al.*; já no estudo de Singh *et al.*, estrutura familiar composta pelo pai e pela mãe da criança foi associada com maior duração do AM tanto aos 6 quanto aos 12 meses (KRISTIANSEN *et al.*, 2010; SINGH; KOGAN; DEE, 2007). Menor renda familiar foi associada a maiores chances de interromper o AM antes dos 6 meses entre mulheres americanas, enquanto que, entre mulheres brasileiras, maior renda familiar foi associada com a interrupção do AM antes dos 12 meses (NETO; ZANDONADE; EMMERICH, 2013; SINGH; KOGAN; DEE, 2007). De forma semelhante, a primiparidade foi apontada como fator associado à interrupção do AM antes dos 6 meses nos EUA, enquanto que o oposto foi observado na Noruega: primíparas apresentaram mais chances de manter o AM por 12 meses ou mais (KRISTIANSEN *et al.*, 2010; SINGH; KOGAN; DEE, 2007).

Conforme mostra a revisão, existe grande variedade de fatores que influenciam as práticas do AM na população em geral. Quando uma mesma população é acompanhada, as pesquisas indicam que os fatores relacionados com a manutenção do AM estão distribuídos de maneira distinta ao longo do tempo, sendo necessária a identificação desses fatores para a realização de ações de promoção, proteção e apoio ao AM mais eficientes e adequadas à realidade de cada população. Essa investigação torna-se ainda mais relevante quando são abordados os fatores que influenciam a prática da amamentação entre mães adolescentes, devido à vulnerabilidade da maternidade nessa fase da vida.

**Tabela 5** - Estudos que exploraram os fatores associados à interrupção precoce ou manutenção do AM por diferentes períodos em uma mesma população\*

<b>Autor, ano, país</b>	<b>Desfecho</b>	<b>AM 6 meses</b>	<b>AM 12 meses</b>	<b>AM 24 meses</b>
ZAKARIJA-GRKOVIĆ <i>et al.</i> , 2016, Croácia	Manutenção do AM	<b>Realizar acompanhamento pré-natal</b> Não discutir alimentação da criança no pré-natal	<b>Realizar acompanhamento pré-natal</b> <i>Maior escolaridade materna</i> <i>Receber conselho sobre a frequência alimentar no hospital</i> Não possuir intenção de oferecer chupeta	<b>Realizar acompanhamento pré-natal</b> <i>Maior escolaridade materna</i> <i>Receber conselho sobre a frequência alimentar no hospital</i>
LANGELLIER <i>et al.</i> , 2012, EUA	Manutenção do AM	Maior idade materna <i>Mãe imigrante</i> <i>Coabitação com o pai da criança</i> <b>Realização da entrevista em espanhol</b> <b>Intenção de AM prévia ao nascimento</b> <b>AM/AME na maternidade</b> <b>Permanência da mãe em casa &gt;3 meses</b>	<i>Mãe imigrante</i> <i>Coabitação com o pai da criança</i> <b>Realização da entrevista em espanhol</b> <b>Intenção de AM prévia ao nascimento</b> <b>AM/AME na maternidade</b> <b>Permanência da mãe em casa &gt;3 meses</b>	<b>Realização da entrevista em espanhol</b> <b>Intenção de AM prévia ao nascimento</b> <b>AM/AME na maternidade</b> <b>Permanência da mãe em casa &gt;3 meses</b>
COX <i>et al.</i> , 2015, Austrália	Interrupção do AM	Preferência paterna à alimentação com fórmula <i>Obesidade materna pré-natal</i> <i>Preferência da avó materna à alimentação com fórmula</i> <i>Retorno materno ao trabalho &lt;6 meses</i> <i>Menor escore IIFAS</i> <i>Não realizar pré-natal</i> <i>Tabagismo na gestação</i>	Menor escolaridade materna Criança de sexo masculino Não realizar AM em livre demanda na maternidade Não realizar alojamento conjunto na maternidade Introdução de chupeta <4 semanas de vida <i>Obesidade materna pré-natal</i> <i>Preferência da avó materna à alimentação com fórmula</i> <i>Retorno materno ao trabalho &lt;6 meses</i> <i>Menor escore IIFAS</i> <i>Não realizar pré-natal</i> <i>Tabagismo na gestação</i>	

<b>Autor, ano, país</b>	<b>Desfecho</b>	<b>AM 6 meses</b>	<b>AM 12 meses</b>	<b>AM 24 meses</b>
NETO <i>et al.</i> , 2013, Brasil	Interrupção do AM	<i>Introdução de chupeta &lt;1 mês de vida</i> <i>Introdução de chupeta &lt;3 meses de vida</i> <i>Introdução de chupeta &lt;6 meses de vida</i> <i>Introdução de mamadeira &lt;1 mês de vida</i> <i>Primeira erupção dentária &lt;6 meses de vida</i>	<i>Menor idade materna</i> <i>Maior renda familiar</i> <i>Introdução de leite artificial &lt;1 mês de vida</i> <i>Introdução de chupeta &lt;1 mês de vida</i> <i>Introdução de chupeta &lt;6 meses de vida</i>	
BERTINO <i>et al.</i> , 2012, Itália	Interrupção do AM	<i>Tabagismo materno na gestação</i> <i>Menor escore IIFAS</i>	<i>Menor escore IIFAS</i>	
KRISTIANSEN <i>et al.</i> , 2010, Noruega	Manutenção do AM	<i>Menor escolaridade paterna</i> <i>Mãe casada</i> <i>Maior escolaridade materna</i> <i>Mãe não tabagista</i> <i>Peso ao nascer &gt;3.500 g</i>	<i>Maior idade materna</i> <i>Primiparidade</i> <i>Criança ficar sob os cuidados dos pais</i> <i>Maior escolaridade materna</i> <i>Mãe não tabagista</i> <i>Peso ao nascer &gt;3.500 g</i>	
SINGH <i>et al.</i> , 2007, EUA	Interrupção do AM	<i>Primiparidade</i> <i>Mãe inativa fisicamente</i> <i>Menor extrato social (taxa de pobreza)</i> <i>Cor da pele negra</i> <i>Pais e criança com nacionalidade americana</i> <i>Estrutura familiar composta apenas pela mãe ou com um pai não biológico</i> <i>Residir em área não metropolitana</i> <i>Menor escore de suporte familiar</i> <i>Tabagismo no ambiente familiar</i>	<i>Criança de sexo masculino</i> <i>Menor escolaridade materna</i> <i>Cor da pele negra</i> <i>Pais e criança com nacionalidade americana</i> <i>Estrutura familiar composta apenas pela mãe ou com um pai não biológico</i> <i>Residir em área não metropolitana</i> <i>Menor escore de suporte familiar</i> <i>Tabagismo no ambiente familiar</i>	

<b>Autor, ano, país</b>	<b>Desfecho</b>	<b>AM 6 meses</b>	<b>AM 12 meses</b>	<b>AM 24 meses</b>
SCOTT <i>et al.</i> , 2006, Austrália	Interrupção do AM	Gestação não planejada Preferência paterna à alimentação com fórmula <i>Retorno materno ao trabalho &lt;12 meses</i> <i>Problemas para amamentar &lt;4 semanas</i> <i>pós-parto</i> <i>Introdução de chupeta &lt;4 semanas</i> <i>Tabagismo na gestação</i> <i>Menor escore IIFAS</i>	Menor idade materna Preferência da avó materna à alimentação com fórmula <i>Retorno materno ao trabalho &lt;12 meses</i> <i>Problemas para amamentar &lt;4 semanas</i> <i>pós-parto</i> <i>Introdução de chupeta &lt;4 semanas</i> <i>Tabagismo na gestação</i> <i>Menor escore IIFAS</i>	

AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo; IIFAS = Iowa Infant Feeding Attitude Scale.

\* Em negrito estão as variáveis que se associaram com o desfecho nos três períodos estudados, e em itálico estão as variáveis que se associaram com o desfecho em dois dos três períodos estudados.



### 2.5.5 Fatores associados com o aleitamento materno em mães adolescentes

Apenas duas pesquisas incluídas nesta revisão avaliaram os determinantes do AM aos 6 meses em mães adolescentes: um estudo de coorte com adolescentes americanas (SIPSMA *et al.*, 2013) e um estudo transversal que comparou fatores associados com a interrupção do AM antes dos 6 meses entre mães adolescentes e adultas em uma cidade da região sudeste do Brasil (FROTA; MARCOPITO, 2004) (Tabela 1).

No estudo norte-americano, 225 adolescentes e jovens (de 14 a 24 anos) e seus companheiros foram acompanhados por 6 meses após o parto no estado de Connecticut. Nessa coorte, praticar AME foi fator de proteção para a interrupção do AM antes dos 6 meses (HR=0,61; IC95% 0,42-0,87), enquanto que sofrer violência doméstica por parte do companheiro foi fator de risco para esse desfecho (HR=1,77; IC95% 1,21-2,6) principalmente entre as adolescentes com idade entre 15 e 18 anos (HR=3,29; IC95% 1,81-6,01) (SIPSMA *et al.*, 2013).

O estudo brasileiro, conduzido em Montes Claros (MG), identificou os seguintes fatores de risco para a interrupção do AM antes dos 6 meses entre as 237 adolescentes entrevistadas: vida conjugal (OR=1,67; p=0,049), retorno aos estudos após o nascimento da criança (OR=2,48; p=0,023) e dificuldades para amamentar nos primeiros dias após o parto (OR=2,47; p<0,001). Por outro lado, a variável AME na alta da maternidade favoreceu a manutenção do AM por esse período (OR=0,12; p<0,001) (FROTA; MARCOPITO, 2004).

É importante observar que os achados desses estudos reforçam que o contexto social em que a adolescente está inserida exerce influência sobre a continuidade do AM, haja vista o estado conjugal e o retorno às atividades após a amamentação terem sido identificados como fatores que interferem na amamentação nesse grupo.

### 3 JUSTIFICATIVA

Com a revisão bibliográfica apresentada, foram demonstradas as evidências que justificam esta pesquisa, a saber:

- a importância inquestionável do AM;
- a alta prevalência de mães adolescentes no Brasil;
- a menor duração do AM em mães adolescentes;
- a escassez de estudos sobre determinantes do AM em mães adolescentes;
- a escassez de estudos que tenham explorado os determinantes da manutenção do AM por diferentes períodos em uma mesma população e a ausência desse tipo de estudo em mães adolescentes;
- a escassez de estudos que tenham explorado os determinantes da manutenção do AM por 24 meses ou mais e ausência desse tipo de estudo em mães adolescentes.

Assim, considerando a importância de se conhecer os determinantes da duração do AM em uma determinada população a fim de subsidiar ações de promoção, proteção e apoio a essa prática, o presente estudo buscou ampliar os conhecimentos sobre o tema em uma população que tem sido negligenciada nos estudos.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Geral**

Identificar os fatores associados à manutenção do AM por diferentes períodos em uma coorte de mães adolescentes.

### **4.2 Específicos**

- Identificar os fatores associados à manutenção do AM por 6 meses ou mais, 12 meses ou mais e 24 meses ou mais nessa coorte.
- Comparar os fatores associados à manutenção do AM por diferentes períodos.

## **5 POPULAÇÃO E MÉTODOS**

### **5.1 Origem e delineamento da pesquisa**

Esta pesquisa utilizou informações oriundas do banco de dados de um ensaio clínico randomizado cuja intervenção visava aumentar as prevalências de AM e AME e melhorar as práticas de alimentação complementar em filhos de mães adolescentes, incluindo as avós maternas, quando em coabitação. A intervenção consistia em seis sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar saudável, a primeira na maternidade e as demais nos domicílios das mães aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias de vida da criança. Detalhes sobre a metodologia, a intervenção e resultados do ensaio clínico podem ser encontrados em outras publicações (NUNES *et al.*, 2011; OLIVEIRA, *et al.*, 2012; BICA; GIUGLIANI, 2014; SCHWARTZ *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2016; SOLDATELI *et al.*, 2016).

As duplas mães-bebês foram acompanhadas durante o primeiro ano de vida e reavaliadas aos 4-7 anos. Para este estudo, a população foi considerada uma coorte, configurando, assim, um estudo de coorte aninhado em um ensaio clínico randomizado.

### **5.2 Local e população**

O estudo foi realizado no município de Porto Alegre (RS), com uma amostra de mulheres adolescentes e seus respectivos bebês, recrutados na maternidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) no período de maio de 2006 a janeiro de 2008. A avó materna da criança foi incluída no estudo quando residia no mesmo domicílio.

### 5.3 Seleção da amostra

As puérperas adolescentes foram identificadas e recrutadas diariamente no alojamento conjunto da Unidade Obstétrica do HCPA. Para serem incluídas no estudo, deveriam preencher os seguintes critérios: idade inferior a 20 anos; residente no município de Porto Alegre; gestação com feto único; recém-nascido saudável com peso ao nascimento maior ou igual a 2.500 g; e ter iniciado a amamentação na maternidade.

Não foram incluídas no estudo puérperas que, por condição própria e/ou de seu recém-nascido, não puderam permanecer no alojamento conjunto com os seus filhos durante a internação hospitalar. Como a avó materna também foi alvo da intervenção, optou-se por não incluir no estudo mães que coabitassem com a sogra, devido a um possível fator de confusão.

Posteriormente à identificação, as adolescentes elegíveis foram divididas em dois grupos de acordo com a coabitação com a avó materna. Após, foi realizado o sorteio para a alocação dos sujeitos ao grupo controle ou ao grupo intervenção. A distribuição dos sujeitos da pesquisa foi realizada em blocos de dois; quando a adolescente era sorteada para um grupo, a próxima elegível era alocada ao outro grupo. O sorteio foi realizado com duas esferas iguais – em uma delas estava escrito “sim” (intervenção) e na outra “não” (controle) –, inseridas em um invólucro escuro, impedindo a diferenciação visual entre as esferas.

Todas as mães, independentemente do grupo ao qual foram alocadas, receberam o mesmo atendimento padrão na maternidade do HCPA.

#### 5.4 Cálculo de poder amostral

O cálculo amostral inicial foi realizado para estimar o tamanho da amostra necessária para o ensaio clínico randomizado. A estimativa resultou em 288 sujeitos, 72 em cada grupo, adotando-se os seguintes parâmetros: nível de significância de 5%, poder de 80%, relação expostos/não expostos de 1:1, prevalência de AME no primeiro mês de vida no grupo controle de 56% (BRAUN *et al.*, 2003) e diferença na prevalência de AME no primeiro mês entre grupo intervenção e grupo controle igual a 25 pontos percentuais. Optou-se por adicionar 50% de participantes ao cálculo da amostra a fim de minimizar possíveis perdas.

Para o presente estudo, foi realizado *a posteriori* o cálculo de poder amostral, considerando a amostra disponível para as análises e utilizando as prevalências de AM encontradas na revisão da bibliografia realizada. Foram utilizados como parâmetros: prevalência de AM aos 6 meses de 69,7% (BRASIL, 2009c) e risco relativo mínimo igual a 1,25 para associações significativas entre o desfecho e variáveis de interesse; prevalência de AM aos 12 meses de 50,1% (BRASIL, 2009c) e risco relativo mínimo igual a 1,5 para associações significativas entre o desfecho e variáveis de interesse; e prevalência de AM aos 24 meses de 32,2% (SILVA *et al.*, 2016) e risco relativo mínimo igual a 1,65 para associações significativas entre o desfecho e variáveis de interesse. Desta forma, as amostras disponíveis para o desfecho (AM) aos 6, 12 e 24 meses (228, 237 e 207, respectivamente) apresentaram poder de pelo menos 80% no teste de hipótese bicaudal, adotando-se um nível de significância de 5%.

## 5.5 Coleta dos dados

A coleta dos dados ocorreu em diversos momentos. As mães adolescentes e as avós maternas foram entrevistadas separadamente na maternidade, onde foram coletados dados sociodemográficos, aspectos relacionados às consultas pré-natais, parto e experiência prévia com amamentação, utilizando questionários diferentes para mães e avós (Apêndice A). O questionário do seguimento (Apêndice B) foi aplicado mensalmente até o sexto mês de vida e bimestralmente até o final do primeiro ano de vida, por telefone ou, na impossibilidade de contato por essa via, via visita domiciliar, por entrevistadores cegados quanto ao grupo ao qual mães e avós pertenciam. Nessas ocasiões, foram obtidas informações referentes à amamentação, introdução de qualquer outro alimento diferente do leite materno, preparo dos alimentos quando introduzidos, apoio ao AM por parte da família, uso de chupeta e de mamadeira, além de aplicação de questionário de frequência alimentar. Para avaliar a qualidade das informações coletadas, 5% das mães foram sorteadas para responder novamente perguntas-chave referentes ao questionário de seguimento; este procedimento foi realizado pela pesquisadora responsável pela coordenação do trabalho de campo.

Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de idade, suas mães/famílias foram contatadas por telefone, correio ou redes sociais e, se necessário, por busca ativa no último endereço fornecido. As mães localizadas foram convidadas a comparecer com seus filhos ao Centro de Pesquisa Clínica do HCPA, em data pré-estipulada. Nessa ocasião foram obtidas informações sobre a duração do AM, hábitos alimentares e dados antropométricos das crianças, além de atualização de informações sobre as mães, crianças e famílias (Apêndice C). Na ausência de comparecimento à consulta agendada, as famílias foram visitadas em seus domicílios.

## 5.6 Equipe de trabalho

Para a parte inicial do estudo (seleção da amostra, intervenção e coleta dos dados até os 12 meses de vida das crianças), a equipe de trabalho foi composta de: uma aluna de doutorado, que tinha a função de coordenação e supervisão da coleta de dados, além da checagem das informações coletadas em 5% da amostra; duas enfermeiras (uma aluna de mestrado e uma contratada para a pesquisa), uma nutricionista (contratada) e um pediatra (aluno de mestrado), responsáveis pela seleção da amostra, coleta de dados na maternidade e execução da intervenção; e oito auxiliares de pesquisa selecionados entre os alunos de graduação dos cursos de Nutrição e Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), contratados para realizar a coleta de dados do seguimento.

Para a localização das famílias e coleta dos dados quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos, a equipe de trabalho foi composta por uma aluna de doutorado e dois alunos de mestrado. Essa ampla variação da faixa etária de seguimento se deu porque não foi estipulada previamente uma idade específica para a última avaliação. Sendo assim, considerando que foram necessários 2 anos para o recrutamento da amostra e 10 meses para a localização das famílias para a avaliação final, a idade das crianças variou de 4 a 7 anos.

Para o presente projeto, a autora desta dissertação foi responsável pela avaliação, recuperação e agrupamento das informações disponíveis no banco de dados de todas as etapas da pesquisa, assim com pela realização das análises estatísticas. Sessões de consultoria estatística foram realizadas quando houve dúvidas nessa área.

Todas as etapas da pesquisa foram supervisionadas e orientadas pela orientadora do presente projeto.



## 5.7 Análise dos dados

Os dados coletados foram duplamente digitados no programa EpiInfo versão 6.04, com validação. Para as análises estatísticas, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0.

A análise descritiva da amostra foi realizada por meio de frequências relativas e absolutas das variáveis nos três diferentes períodos em foco. Para a comparação de médias, foi empregado o teste *t* de Student para variáveis contínuas com distribuição simétrica e o teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas com distribuição assimétrica; a avaliação das proporções foi realizada utilizando-se o teste do qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas. Os dados sobre AM aos 6, 12 e 24 meses, assim como as variáveis de interesse, foram submetidos à regressão de Poisson multivariável com abordagem hierarquizada (BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015; VICTORA et al., 1997).

A abordagem hierárquica é um tratamento estatístico que permite estimar a relação entre variáveis preditoras e o desfecho, além de possibilitar a identificação de fatores de confusão em uma análise bloco a bloco (VICTORA et al., 1997). Boccolini et al. propôs modelos multiníveis que permitem a avaliação de características individuais, contextuais e ecológicas de maneira simultânea, agrupando as variáveis de interesse em diferentes níveis, respeitando uma ordem causal. Esses autores propõem agrupar as variáveis de acordo com sua proximidade com o evento de interesse. Assim, os blocos são classificados em distal, onde são incluídas as variáveis com uma relação mais distante com o desfecho (fatores contextuais), e proximal, onde são incluídos os fatores com maior proximidade com o desfecho (fatores individuais), além de dois níveis intermediários, obedecendo a uma ordem hierárquica durante as etapas de regressão multivariável (BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015).

Adotando o modelo proposto por Boccolini *et al.*, as variáveis do presente estudo foram distribuídas em blocos, obedecendo a relação hierárquica existente entre as variáveis preditoras e o desfecho, como mostra a Figura 1. Em função das características do estudo, não foram incluídas variáveis contextuais.

No bloco distal foram incluídas as variáveis referentes às características sociodemográficas e do ambiente familiar. São elas:

- Idade materna: dado fornecido pela mãe, categorizado pela mediana (<18 anos e  $\geq$ 18 anos).
- Cor da pele materna: dado fornecido pela mãe, categorizado em branca e não branca.
- Escolaridade materna no início do estudo: dado informado pela mãe, categorizado em <8 anos e  $\geq$ 8 anos completos de estudo.
- Paridade: dado informado pela mãe, categorizado em primeiro filho e segundo filho ou mais.
- Idade paterna: dado fornecido pela mãe, categorizado pela média (<22 anos e  $\geq$ 22 anos).
- Coabitação com a avó materna no início do estudo: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não.
- Coabitação com o companheiro no início do estudo: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não.

No bloco intermediário distal foram incluídas variáveis referentes à atenção pré-natal e eventos relacionados ao período gestacional, relacionadas a seguir:

- Gestação planejada: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não.

- Tabagismo durante a gestação: dado informado pela mãe, categorizado em sim (fumou e/ou parou de fumar durante a gestação) e não.
- Número de consultas pré-natais: dado informado pela mãe, categorizado em <7 consultas e  $\geq 7$  consultas.
- Informações sobre AM durante o acompanhamento pré-natal: dado informado pela mãe, categorizado em recebeu e não recebeu.
- Participação em grupo/cursos pré-natal: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não.

Fizeram parte do bloco intermediário proximal as seguintes variáveis relacionadas à atenção ao parto, ao período pós-parto imediato e às características do recém-nascido:

- Tipo de parto: dado coletado do prontuário médico, categorizado em vaginal e cesáreo.
- Intenção de duração do AM: dado informado pela mãe e categorizado de acordo com a época do desfecho: <6 e  $\geq 6$  meses para manutenção do AM por  $\geq 6$  meses; <12 e  $\geq 12$  meses para manutenção do AM por  $\geq 12$  meses; e <24 e  $\geq 24$  meses para manutenção do AM por  $\geq 24$  meses.
- Peso ao nascer: dado coletado do prontuário médico, categorizado pela mediana (<3.200 g e  $\geq 3200$  g).
- Sexo: dado coletado do prontuário médico, categorizado em feminino e masculino.

No bloco proximal, foram incluídas as seguintes características das nutrizes, da criança e da alimentação da criança:

- Trabalho/estudo materno no primeiro ano de vida da criança: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não.

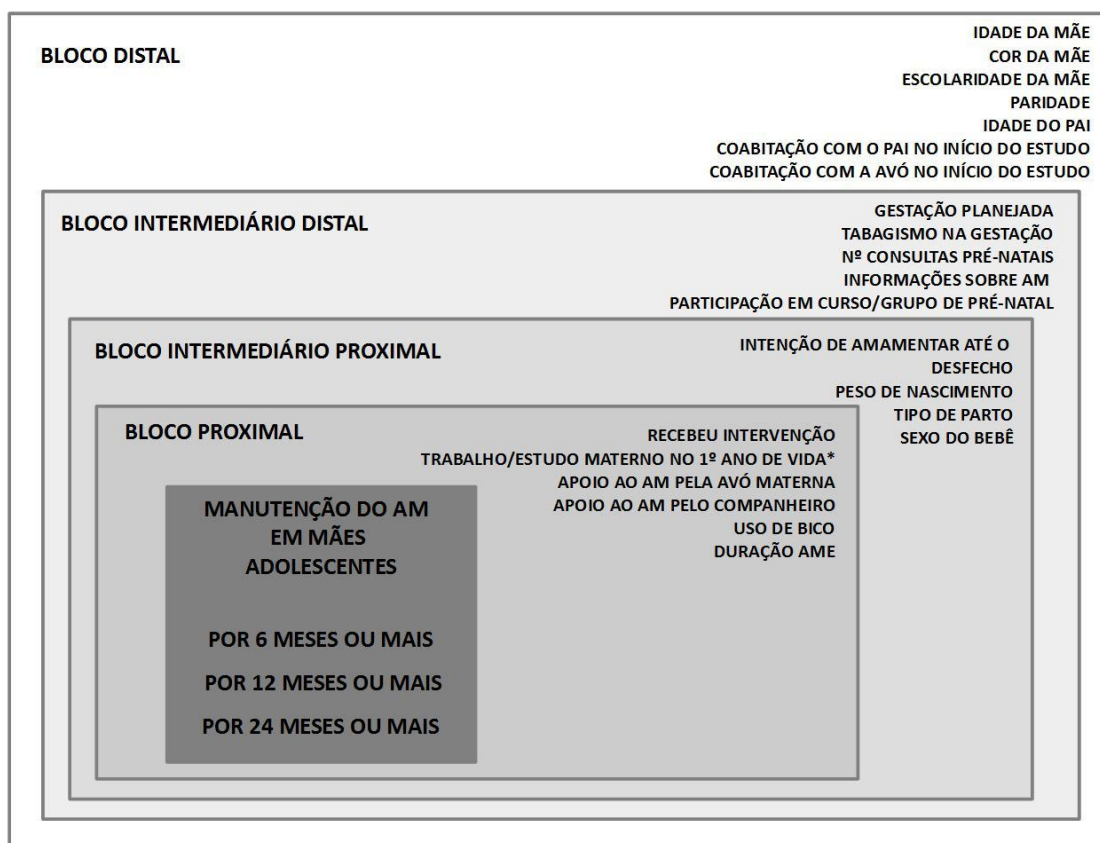
- Apoio da avó materna ao AM: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não. A informação foi obtida em momentos diferentes, dependendo da época do desfecho: aos 6 meses, a informação foi retirada do questionário aplicado no primeiro mês de vida; aos 12 meses, do questionário aplicado aos 6 meses; e aos 24 meses, do questionário aplicados aos 12 meses.
- Apoio do companheiro ao AM: dado informado pela mãe, categorizado em sim e não. A informação foi obtida em momentos diferentes, dependendo da época do desfecho: aos 6 meses, a informação foi retirada do questionário aplicado no primeiro mês de vida; aos 12 meses, do questionário aplicado aos 6 meses; e aos 24 meses, do questionário aplicados aos 12 meses.
- Uso de chupeta pela criança: dado informado pela mãe, categorizado em nunca usou chupeta e usou chupeta em algum momento.
- Duração do AME em dias: dado informado pela mãe, analisado como variável contínua, em dias de vida.

Adotando-se as definições da OMS, foi considerada em AM a criança que recebia leite materno diretamente da mama ou ordenhado, acompanhado ou não de outros alimentos, incluindo outros leites (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Os pontos de corte adotados para o desfecho foram:

- manutenção do AM por 6 meses ou mais;
- manutenção do AM por 12 meses ou mais;
- manutenção do AM por 24 meses ou mais.

Primeiramente, foram realizadas análises para medir a associação entre o desfecho e as variáveis de interesse de cada bloco, por meio de regressão de Poisson univariável. As

variáveis do bloco distal que atingiram nível de significância  $p < 0,20$  na análise univariável foram submetidas à regressão multivariável de Poisson (análise intrabloco), permanecendo no modelo para o ajuste do bloco intermediário distal apenas as variáveis que atingiram nível de significância  $p < 0,10$  na análise multivariável do bloco. Em seguida, as variáveis contidas no segundo bloco (intermediário distal) que atingiram nível de significância  $p < 0,20$  na análise univariável foram submetidas à regressão de Poisson multivariável junto com as variáveis do bloco 1 que atingiram nível de significância de  $p < 0,10$  na análise. Na sequência, as variáveis contidas no terceiro bloco (intermediário proximal) que atingiram nível de significância  $p < 0,20$  na análise univariável foram submetidas à regressão multivariável junto com as variáveis do primeiro e segundo blocos que atingiram nível de significância  $p < 0,10$  nas análises anteriores. Por fim, as variáveis do quarto bloco (proximal) que atingiram nível de significância  $p < 0,20$  na análise univariável foram submetidas à regressão de Poisson multivariável junto com as variáveis dos blocos 1, 2 e 3 que atingiram nível de significância  $p < 0,10$  nas análises anteriores. O modelo previa que, uma vez a variável atingindo nível de significância  $p < 0,10$ , ela permaneceria no modelo até o final, ajustando as interações entre as variáveis dos blocos subsequentes, por serem consideradas possíveis fatores de confusão. A magnitude das associações foi expressa por meio de risco relativo bruto (RRb) e risco relativo ajustado (RRa) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Foram consideradas significativas as associações com valores de  $p < 0,05$ .



**Figura 1** - Modelo hierárquico conceitual utilizado para identificar os fatores associados com a manutenção do AM aos 6, 12 e 24 meses em mães adolescentes. AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo. \* Variável incluída no modelo aos 12 e 24 meses apenas.

## 5.8 Financiamento

Esta pesquisa recebeu auxílio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) do HCPA.

À autora desta dissertação foi concedida uma bolsa de estudos financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## 5.9 Considerações éticas

O estudo foi desenvolvido obedecendo as Normas de Pesquisa em Saúde estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde. As mães adolescentes e avós receberam informações sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento por escrito (Apêndice D). Para adolescentes menores de 18 anos, foi obtido consentimento tanto de um responsável como da própria adolescente. Somente após o esclarecimento de dúvidas e recebimento dos termos assinados as participantes foram alocadas aos grupos de pesquisa. As participantes foram informadas de que poderiam desistir da participação no estudo a qualquer momento, sendo garantido seu anonimato e o uso dos resultados somente para fins da pesquisa. Quando algum problema de saúde era detectado na criança ou na mãe, os pesquisadores orientavam a mãe a procurar auxílio no serviço de saúde utilizado pela família. Os participantes da pesquisa autorizaram por escrito a utilização de fotos tiradas durante a pesquisa. Para a avaliação final, as mães localizadas receberam esclarecimentos sobre os procedimentos previstos nessa etapa e assinaram um novo termo de consentimento livre e esclarecido.

A pesquisa foi aprovada pela Comissão Científica e Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do HCPA (Anexo 1) e cadastrada na Plataforma Brasil sob o número 120.249 (Anexo 2). O ensaio clínico foi registrado no *web site* ClinicalTrials.gov, sob o número NCT00910377.

## 6 REFERÊNCIAS

AGBOADO, G. et al. Factors associated with breastfeeding cessation in nursing mothers in a peer support programme in Eastern Lancashire. **BMC Pediatrics**, v. 10, n. 3, p. 1–10, 2010.

ANDERSON, J. W.; JOHNSTONE, B. M.; REMLEY, D. T. Breast-feeding and cognitive development: A meta-analysis. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 70, n. 4, p. 525–535, 1999.

APOSTOLAKIS-KYRUS, K.; VALENTINE, C.; DEFRANCO, E. Factors associated with breastfeeding initiation in adolescent mothers. **Journal of Pediatrics**, v. 163, n. 5, p. 1489–1494, 2013.

AUNE, D. et al. Breastfeeding and the maternal risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. **Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD**, v. 24, n. 2, p. 107–115, 2014.

BAUR, L. A. et al. The fatty acid composition of skeletal muscle membrane phospholipid: its relationship with the type of feeding and plasma glucose levels in young children. **Metabolism: clinical and experimental**, v. 47, n. 1, p. 106–112, 1998.

BENITEZ, I. et al. Extending lactational amenorrhoea in Manila: a successful breastfeeding education programme. **Journal of biosocial science**, v. 24, n. 2, p. 211–31, abr. 1992.

BERTINO, E. et al. Is breastfeeding duration influenced by maternal attitude and knowledge? A longitudinal study during the first year of life. **The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians**, v. 25 Suppl 3, p. 32–6, 2012.

BICA, O. C.; GIUGLIANI, E. R. J. Influence of Counseling Sessions on the Prevalence of Breastfeeding in the First Year of Life: A Randomized Clinical Trial with Adolescent Mothers and Grandmothers. **Birth**, v. 41, n. 1, p. 39–45, mar. 2014.

BOCCOLINI, C. S. et al. Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. **Revista De Saúde Pública**, v. no prelo, 2016.



BOCCOLINI, C. S.; CARVALHO, M. L. DE; OLIVEIRA, M. I. C. DE. Factors associated with exclusive breastfeeding in the first six months of life in Brazil: a systematic review. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 91, 2015.

BOWATTE, G. et al. Breastfeeding and childhood acute otitis media: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. 104, p. 85–95, dez. 2015.

BRASIL. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil - Informação Demográfica e Socioeconômica número 25**. Rio de Janeiro:IBGE, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher PNDS 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal Série C. Projetos, Programas e Relatórios**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. **Estimativas populacionais enviadas para o TCU, estratificadas por idade e sexo - MS/SGEP/Datasus**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=6942>>. Acesso em: 4 fev. 2017.

BRAUN, M. L. G. et al. Evaluation of the Impact of the Baby-Friendly Hospital Initiative on Rates of Breastfeeding. **American Journal of Public Health**, v. 93, n. 8, p. 1277–1279, 2003.

CARLETTI, C. et al. Breastfeeding to 24 Months of Age in the Northeast of Italy: A Cohort Study. **Breastfeeding Medicine**, v. 6, n. 4, p. 177–182, ago. 2011.

CHAVES, R. G.; LAMOUNIER, J. A; CESAR, C. C. Factors associated with duration of breastfeeding. **Jornal de pediatria**, v. 83, n. 3, p. 241–246, 2007.

CHOWDHURY, R. et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. 104, n. 467, p. 96–113, dez. 2015.

COLLABORATIVE GROUP ON HORMONAL FACTORS IN BREAST CANCER. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96

973 women without the disease. **The Lancet**, v. 360, n. 9328, p. 187–195, jul. 2002.

COX, K.; BINNS, C. W.; GIGLIA, R. Predictors of breastfeeding duration for rural women in a high-income country: evidence from a cohort study. **Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)**, v. 104, n. 8, p. e350–e359, 2015.

CRUZ, M. C. C. DA; ALMEIDA, J. A. G. DE; ENGSTROM, E. M. Práticas alimentares no primeiro ano de vida de filhos de adolescentes. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 2, p. 201–210, abr. 2010.

DADA, O. A. et al. Infant feeding and lactational amenorrhea in Sagamu, Nigeria. **African journal of reproductive health**, v. 6, n. 2, p. 39–50, ago. 2002.

DAGHER, R. K. et al. Determinants of breastfeeding initiation and cessation among employed mothers: a prospective cohort study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 16, p. 1–11, 2016.

DASHTI, M. et al. Predictors of breastfeeding duration among women in Kuwait: Results of a prospective cohort study. **Nutrients**, v. 6, n. 2, p. 711–728, 2014.

DEMÉTRIO, F.; PINTO, E. D. J.; ASSIS, A. M. O. Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno: um estudo de coorte de nascimento em dois municípios do Recôncavo da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 4, p. 641–650, 2012.

DEWEY, K. G. et al. Effects of age at introduction of complementary foods to breast-fed infants on duration of lactational amenorrhea in Honduran women. **The American journal of clinical nutrition**, v. 65, n. 5, p. 1403–9, maio 1997.

EIDELMAN, A.; SCHANLER, R. Breastfeeding and the Use of Human Milk. **Journal of the American Academy of Pediatrics**, v. 129, n. 3, p. e827–41, 2012.

FELDENS, C. A. et al. Risk factors for discontinuing breastfeeding in Southern Brazil: A survival analysis. **Maternal and Child Health Journal**, v. 16, n. 6, p. 1257–1265, 2012.

FENG, L.-P.; CHEN, H.-L.; SHEN, M.-Y. Breastfeeding and the risk of ovarian cancer: a meta-analysis. **Journal of midwifery & women's health**, v. 59, n. 4, p. 428–37, 2014.

FLACKING, R.; NYQVIST, K. H.; EWALD, U. Effects of socioeconomic status on breastfeeding duration in mothers of preterm and term infants. **European Journal of Public Health**, v. 17, n. 6, p. 579–584, 2007.

FROTA, D. A. L.; MARCOPITO, L. F. Amamentação entre mães adolescentes e não adolescentes, Montes Claros, MG [Breastfeeding among teenage and adult mothers in Brazil]. **Revista De Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 85–92, 2004.

GIBSON-DAVIS, C. M.; BROOKS-GUNN, J. Couples' immigration status and ethnicity as determinants of breastfeeding. **American Journal of Public Health**, v. 96, n. 4, p. 641–646, 2006.

GRUMMER-STRAWN, L. M.; ROLLINS, N. Summarising the health effects of breastfeeding. **Acta Paediatrica**, v. 104, p. 1–2, dez. 2015.

HOEFER, C.; HARDY, M. C. LATER DEVELOPMENT OF BREAST FED AND ARTIFICALLY FED INFANTS. **Journal of the American Medical Association**, v. 92, n. 8, p. 615, 23 fev. 1929.

HORTA, B. .; VICTORA, C. . Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality. **World Health Organization**, p. 1 – 54, 2013.

HORTA, B. L. et al. Duração da amamentação em duas gerações. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 13–18, fev. 2007.

HORTA, B. L.; LORET DE MOLA, C.; VICTORA, C. G. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. 104, p. 14–19, dez. 2015a.

HORTA, B. L.; LORET DE MOLA, C.; VICTORA, C. G. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. 104, p. 30–37, dez. 2015b.

INGRAM, J. et al. The association of progesterone, infant formula use and pacifier use with the return of menstruation in breastfeeding women: a prospective cohort study. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 114, n. 2, p. 197–202, jun. 2004.

IP, S. et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries.

**Evidence report/technology assessment**, v. 153, n. 153, p. 1–186, abr. 2007.

KRAMER, M. S. et al. Breastfeeding and Child Cognitive Development: New Evidence from a Large Randomized Trial. **Archives of general psychiatry**, v. 65, n. 5, p. 578–584, 1 maio 2008.

KRISTIANSEN, A. L. et al. Factors associated with exclusive breast-feeding and breast-feeding in Norway. **Public health nutrition**, v. 13, n. 12, p. 2087–2096, 2010.

LANDE, B. et al. Breast-feeding at 12 months of age and dietary habits among breast-fed and non-breast-fed infants. **Public health nutrition**, v. 7, n. 4, p. 495–503, 2004.

LANGELLIER, B. A.; PIA CHAPARRO, M.; WHALEY, S. E. Social and Institutional Factors that Affect Breastfeeding Duration Among WIC Participants in Los Angeles County, California. **Maternal and Child Health Journal**, v. 16, n. 9, p. 1887–1895, 29 dez. 2012.

LECLAIR, E. et al. Factors Associated with Breastfeeding Initiation in Adolescent Pregnancies: A Cohort Study. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v. 28, n. 6, p. 516–521, dez. 2015.

LOGAN, C. et al. Changing Societal and Lifestyle Factors and Breastfeeding Patterns Over Time. **Pediatrics**, v. 137, n. 5, p. e20154473–e20154473, 2016.

LUAN, N. et al. Breastfeeding and ovarian cancer risk : a meta-analysis of. **American Society for Nutrition**, p. 1020–1031, 2013.

MARTINS, E. J.; GIUGLIANI, E. R. J. Which women breastfeed for 2 years or more? **Jornal de Pediatria**, v. 88, n. 1, p. 67–73, 2012.

MONTEIRO, J. C. S. et al. Breast feeding among Brazilian adolescents: Practice and needs. **Midwifery**, v. 30, n. 3, p. 359–363, 2014.

NETO, E. T. S.; ZANDONADE, E.; EMMERICH, A. O. Modelos de análise dos fatores associados à duração do aleitamento materno. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 3, p. 306–314, 2013.

NOVE, A. et al. Maternal mortality in adolescents compared with women of other ages:

evidence from 144 countries. **The Lancet Global Health**, v. 2, n. 3, p. e155–e164, mar. 2014.

NUNES, L. M. et al. Reduction of Unnecessary Intake of Water and Herbal Teas on Breast-fed Infants: A Randomized Clinical Trial With Adolescent Mothers and Grandmothers. **Journal of Adolescent Health**, v. 49, n. 3, p. 258–264, set. 2011.

O'BRIEN, M.; BUIKSTRA, E.; HEGNEY, D. The influence of psychological factors on breastfeeding duration. **Journal of Advanced Nursing**, v. 63, n. 4, p. 397–408, 2008.

OLIVEIRA, D. S. DE et al. Breastfeeding duration and associated factors between 1960 and 2000. *Jornal de Pediatria*, v. 93, n. 2, p. 130–135, mar. 2017.

OLIVEIRA, L. D. DE et al. Impact of a strategy to prevent the introduction of non-breast milk and complementary foods during the first 6 months of life: A randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. **Early Human Development**, v. 88, n. 6, p. 357–361, 2012.

PANG, W. W. et al. Determinants of Breastfeeding Practices and Success in a Multi-Ethnic Asian Population. **Birth**, v. 43, n. 1, p. 68–77, mar. 2016.

PEREIRA, K. B. et al. Composition of breast milk of lactating adolescents in function of time of lactation. **Nutricion hospitalaria**, v. 28, n. 6, p. 1971–1976, 2013.

PERES, K. G. et al. Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. 104, p. 54–61, dez. 2015.

PIRES, S. C.; GIUGLIANI, E. R. J.; CARAMAZ DA SILVA, F. Influence of the duration of breastfeeding on quality of muscle function during mastication in preschoolers: a cohort study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 934, 31 dez. 2012.

RENFREW, M. J. et al. **Preventing disease and saving resources: the potential contribution of increasing breastfeeding rates in the UK** Unicef. [s.l.: s.n.]. Disponível em:

<[http://www.unicef.org.uk/Documents/Baby\\_Friendly/Research/Preventing\\_disease\\_saving\\_resources.pdf?epslanguage=en](http://www.unicef.org.uk/Documents/Baby_Friendly/Research/Preventing_disease_saving_resources.pdf?epslanguage=en)>.

ROLLAND-CACHERA, M. F. et al. Influence of macronutrients on adiposity development: a follow up study of nutrition and growth from 10 months to 8 years of age. **International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 19, n. 8, p. 573–8, ago. 1995.

ROLLINS, N. C. et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? **The Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 491–504, jan. 2016.

SANKAR, M. J. et al. Optimal Breastfeeding Practices and Infant and Child Mortality- A Systematic Review and Meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. August 7, 2015.

SCHWARTZ, R. et al. The Effect of a Pro-Breastfeeding and Healthy Complementary Feeding Intervention Targeting Adolescent Mothers and Grandmothers on Growth and Prevalence of Overweight of Preschool Children. **Plos One**, v. 10, n. 7, p. e0131884, 2015.

SCOTT, J. A. et al. Predictors of Breastfeeding Duration: Evidence From a Cohort Study. **Pediatrics**, v. 117, p. 646–655, 2006.

SEDGH, G. et al. Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends. **Journal of Adolescent Health**, v. 56, n. 2, p. 223–230, fev. 2015.

SENARATH, U.; DIBLEY, M. J.; AGHO, K. E. Breastfeeding practices and associated factors among children under 24 months of age in Timor-Leste. **European journal of clinical nutrition**, v. 61, n. 3, p. 387–97, 2007.

SILVA, C. F. DA et al. Effect of a pro-breastfeeding intervention on the maintenance of breastfeeding for 2 years or more: randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 16, n. 1, p. 97, 2016.

SILVEIRA, F. J. F. DA; LAMOUNIER, J. A. Fatores associados à duração do aleitamento materno em três municípios na região do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 1, p. 69–77, 2006.

SINGH, G. K.; KOGAN, M. D.; DEE, D. L. Nativity/immigrant status, race/ethnicity, and socioeconomic determinants of breastfeeding initiation and duration in the United States, 2003. **Pediatrics**, v. 119 Suppl , n. Supplement 1, p. S38–46, 2007.

SIPSMA, H. L. et al. Breastfeeding Behavior Among Adolescents: Initiation, Duration, and Exclusivity. **Journal of Adolescent Health**, v. 53, n. 3, p. 394–400, set. 2013.

SIPSMA, H. L.; JONES, K. L.; COLE-LEWIS, H. Breastfeeding among Adolescent

Mothers. **Journal of Human Lactation**, v. 31, n. 2, p. 221–229, maio 2015.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC**. Disponível em:  
<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nv>>.

SOLDATELI, B.; VIGO, A.; GIUGLIANI, E. R. J. Effect of Pattern and Duration of Breastfeeding on the Consumption of Fruits and Vegetables among Preschool Children. **PLOS ONE**, v. 11, n. 2, p. e0148357, 4 fev. 2016.

STUEBE, A. The risks of not breastfeeding for mothers and infants. **Reviews in obstetrics & gynecology**, v. 2, n. 4, p. 222–31, 2009.

THEOFILOGIANNAKOU, M. et al. Breast-feeding in Athens, Greece: factors associated with its initiation and duration. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 43, n. 3, p. 379–84, 2006.

THULIER, D.; MERCER, J. Variables Associated With Breastfeeding Duration. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 38, n. 3, p. 259–268, maio 2009.

UNICEF. **O Direito de Ser Adolescente: Oportunidade para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades**. Fundo das Nações Unidas para a Infância. – Brasília, DF : UNICEF, 2011.

US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **The Benefits and Costs of the Clean Air Act 1970 to 1990 (Appendix G)**, 1997. Disponível em:  
<<http://www.epa.gov/cleanairactbenefits/>>.

VENANCIO, S. I. et al. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 313–318, 2002.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International Journal of Epidemiology**, v. 26, n. 1, p. 224–227, 1 fev. 1997.

VICTORA, C. G. et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: A prospective birth cohort study from Brazil.

**The Lancet Global Health**, v. 3, n. 4, p. 199–205, 2015.

VICTORA, C. G. et al. Amamentação no século 21 : epidemiologia , mecanismos , e efeitos ao longo da vida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 2, n. 1, p. 1–24, 2016.

VIEIRA, M. L. F.; PINTO E SILVA, J. L. C.; BARROS FILHO, A. D. A. A amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de filhos de mães adultas? **Jornal de Pediatria**, v. 79, n. 4, p. 317–324, 2003.

VOGEL, J. P. et al. Millennium Development Goal 5 and adolescents: looking back, moving forward. **Archives of Disease in Childhood**, v. 100, n. Suppl 1, p. S43–S47, fev. 2015.

WALLBY, T.; HJERN, A. Region of birth, income and breastfeeding in a Swedish county. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, v. 98, n. 11, p. 1799–1804, 2009.

WAMBACH, K. A.; COHEN, S. M. Breastfeeding Experiences of Urban Adolescent Mothers. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 24, n. 4, p. 244–254, 2009.

WAMBACH, K. A.; COLE, C. Breastfeeding and Adolescents. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 29, n. 3, p. 282–294, maio 2000.

WIJNDAELE, K. et al. Determinants of Early Weaning and Use of Unmodified Cow's Milk in Infants: A Systematic Review. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 12, p. 2017–2028, dez. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Health Organization multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. II. Factors associated with the length of amenorrhea. **Fertility and Sterility**, v. 70, n. 3, p. 461–71, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant and young child feeding : model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. World Health Organization**, 2009. Disponível em:  
<[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597494\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597494_eng.pdf)>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive Outcomes Among Adolescents in Developing Countries. World Health Organization. Department of Maternal, Newborn, Child**



**and Adolescent Health**), 2011. Disponível em:  
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.03.002>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition**. Geneva, Switzerland: 2013. Disponível em:  
<[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84409/1/9789241505550\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84409/1/9789241505550_eng.pdf?ua=1)>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adolescent pregnancy**. Disponível em:  
<[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/maternal/adolescent\\_pregnancy/en](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/adolescent_pregnancy/en)>. Acesso em: 31 out. 2016.

YALÇIN, S. S.; YALÇIN, S.; KURTULUŞ-YIĞİT, E. Determinants of continued breastfeeding beyond 12 months in Turkey: Secondary data analysis of the Demographic and Health Survey. **Turkish Journal of Pediatrics**, v. 56, n. 6, p. 581–591, 2014.

YNGVE, A.; SJÖSTRÖM, M. Breastfeeding determinants and a suggested framework for action in Europe. **Public Health Nutrition**, v. 4, n. 2b, p. 729–39, 1 abr. 2001.  
ZAKARIJA-GRKOVIĆ, I. et al. Predictors of suboptimal breastfeeding: an opportunity for public health interventions. **The European Journal of Public Health**, v. 26, n. 2, p. 282–289, abr. 2016.

ZHOU, S. J. et al. Home environment, not duration of breast-feeding, predicts intelligence quotient of children at four years. **Nutrition**, v. 23, n. 3, p. 236–241, 2007.

## 7 ARTIGO

### FATORES ASSOCIADOS COM A MANUTENÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EM UMA COORTE DE MÃES ADOLESCENTES

**Mariana Muelbert, Elsa R.J. Giugliani**

1. Nutricionista. Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil.
2. Doutora. Professora associada, Departamento de Pediatria, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.

#### RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados à manutenção do aleitamento materno (AM) por 6, 12 e 24 meses ou mais em mães adolescentes. Os dados são provenientes de um estudo de coorte aninhado em um ensaio clínico randomizado realizado com mães adolescentes recrutadas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (RS). As participantes foram acompanhadas durante o primeiro ano de vida de seus filhos, e aos 4-7 anos ocorreu uma última avaliação. Os fatores associados com a manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses ou mais foram avaliados através de regressão multivariável de Poisson, seguindo abordagem hierárquica. Estavam disponíveis informações referentes a 228, 237 e 207 mães, respectivamente, considerando os três desfechos. A manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses ou mais foi observada em 68,4, 47,3 e 31,9% da amostra, respectivamente. Apenas um fator associou-se à manutenção da amamentação pelos três períodos estudados: criança não usar chupeta aumentou em 1,5 vez a chance de manutenção do AM por no mínimo 6 meses e dobrou a chance de manutenção dessa prática por pelo menos 12 ou 24 meses. Apoio da avó materna e duração do AME mostraram-se associados com a manutenção do AM por 6 e 12 meses; e os demais fatores associaram-se à manutenção do AM por apenas um dos períodos: por 6 meses ou mais, mãe de cor parda ou negra; por 12 meses ou mais, criança do sexo feminino e apoio do companheiro; e por 24 meses ou mais, maior idade paterna e multiparidade. Conclui-se que os fatores associados com a manutenção do AM podem variar dependendo da duração considerada, com destaque para o não uso de chupeta, apoio da avó materna e duração do

AME. Os achados deste estudo podem contribuir para o desafio de aumentar a duração do AM em mães adolescentes por meio de estratégias que contemplem os determinantes do AM aqui identificados.

**Descritores:** Aleitamento materno. Adolescente. Estudo de coorte.

## INTRODUÇÃO

O impacto positivo do aleitamento materno (AM) na saúde de mulheres e crianças em curto e longo prazo, tanto em países de média e baixa renda como em países de alta renda, é amplamente reconhecido (Victora et al., 2016). Apesar disso, os índices de AM estão longe de ser considerados bons, tanto em nível mundial (Victora et al., 2016) quanto no Brasil. O último inquérito nacional sobre prevalência de amamentação na população brasileira aponta que os indicadores de AM no Brasil não apresentaram avanços na última década. A prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) em menores de 6 meses e de AM em menores de 24 meses encontra-se estagnada em torno de 37 e 52%, respectivamente. O único indicador que apresentou crescimento foi a prevalência de AM em crianças entre 21 e 23 meses de idade, passando de 23,3% em 2006 para 31,8% em 2013 (Boccolini, Boccolini, Giugliani, Venâncio, & Monteiro, 2016).

Alguns estudos indicam que mães adolescentes têm prevalência menor de iniciação do AM e que elas amamentam por menos tempo (American Academy of Pediatrics, 2012; Apostolakis-Kyrus, Valentine, & Defranco, 2013; Monteiro et al., 2014; Sipsma et al., 2013; Tucker, Wilson, & Samandari, 2011; Wijndaele, Lakshman, Landsbaugh, Ong, & Ogilvie, 2009) quando comparadas a mulheres adultas, fato também observado no Brasil (Cruz, Almeida, & Engstrom, 2010; Frota & Marcopito, 2004; Andréa Morais de Gusmão, Béria, Gigante, Leal, & Schermann, 2013; Maranhão, Gomes, Nunes, & Moura, 2015).

Diante desse cenário, fica evidente a necessidade de se investir em promoção, proteção e apoio ao AM entre as mães mais jovens. É sabido que o impacto de intervenções nesse sentido varia consideravelmente, dependendo das características da intervenção, incluindo o local em que é realizada, quem a executa, tipo de mensagem, número de exposições, entre outras (Sinha et al., 2015). Além desses aspectos, para que uma intervenção seja bem-sucedida, é necessário levar em consideração os determinantes do abandono precoce e da manutenção da amamentação, sobretudo os potencialmente modificáveis, que variam de acordo com a população em foco, podendo ser diferentes em mães adolescentes quando comparadas com adultas (Frota & Marcopito, 2004), e também os determinantes do desfecho pretendido (se iniciação da amamentação, se AME ou se manutenção do AM por determinados períodos).

Considerando a escassez de estudos sobre determinantes do AM em mães adolescentes e a ausência de estudos que tenham explorado os determinantes da manutenção do AM por diferentes períodos em uma mesma população de mães

adolescentes, este estudo teve como objetivo identificar os fatores associados à manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses em uma coorte de mães adolescentes. Espera-se, assim, contribuir para a ampliação dos conhecimentos em aspectos ainda pouco explorados sobre os determinantes do AM entre mães mais jovens, os quais poderão ser utilizados no planejamento de ações pró-AM e na assistência a essas mulheres.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa utilizou informações oriundas do banco de dados de um ensaio clínico randomizado cuja intervenção visava aumentar as prevalências de AME e AM e melhorar as práticas de alimentação complementar em filhos de mães adolescentes, incluindo as avós maternas, quando em coabitação. A intervenção consistia em seis sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar saudável, a primeira na maternidade e as demais nos domicílios das mães aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias de vida da criança. Detalhes da metodologia, intervenção e resultados do ensaio clínico podem ser encontrados em outras publicações (Oliveira, Giugliani, Santo, & Nunes, 2012; Nunes, Giugliani, do Espírito Santo, & Oliveira, 2011; Schwartz, Vigo, Dias de Oliveira, & Giugliani, 2015; Silva, Nunes, Schwartz, & Giugliani, 2016; Soldateli, Vigo, & Giugliani, 2016). As duplas mães-bebês foram acompanhados no primeiro ano de vida e reavaliadas aos 4-7 anos. Para este estudo, a população foi considerada uma coorte, configurando, assim, um estudo de coorte aninhado em um ensaio clínico randomizado.

O estudo foi realizado no município de Porto Alegre, sul do Brasil, com uma amostra de mulheres adolescentes e seus respectivos bebês, recrutados na maternidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre no período de maio de 2006 a janeiro de 2008; a avó materna da criança foi incluída no estudo quando residia no mesmo domicílio. O hospital onde os sujeitos foram recrutados é um hospital universitário, credenciado à Iniciativa Hospital Amigo da Criança, que atende majoritariamente usuários do sistema público de saúde e realiza aproximadamente 3 mil partos por ano.

Foram consideradas elegíveis para o estudo mães com idade inferior a 20 anos, residentes no município do estudo, com recém-nascidos saudáveis pesando ao nascimento 2.500 g ou mais, não gemelares e que tivessem iniciado a amamentação na maternidade. Não foram incluídas no estudo puérperas que, por condição própria e/ou de seus recém-nascidos, não puderam permanecer no alojamento conjunto com os seus filhos durante a

internação hospitalar. Como a avó materna também foi alvo da intervenção, optou-se por não incluir no estudo mães que coabitassem com a sogra, devido a um possível fator de confusão.

A coleta dos dados ocorreu em diversos momentos. As mães adolescentes e as avós maternas foram entrevistadas separadamente na maternidade, onde foram coletados dados sociodemográficos, aspectos relacionados às consultas pré-natais, parto e experiência prévia com amamentação, utilizando questionários diferentes para mães e avós. O questionário do seguimento foi aplicado mensalmente até o sexto mês de vida e bimestralmente até o final do primeiro ano de vida, por telefone ou, na impossibilidade de contato por essa via, por visita domiciliar. O questionário continha questões referentes à amamentação, alimentação complementar, fontes de apoio ao AM, uso de chupeta e de mamadeira. Para avaliar a qualidade das informações coletadas, a pesquisadora de campo sorteou 5% das mães para responder novamente perguntas-chaves referentes ao questionário de seguimento.

Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de idade, suas mães/famílias foram contatadas por telefone, correio ou redes sociais e, se necessário, por busca ativa no último endereço fornecido. As mães localizadas foram convidadas a comparecer com seus filhos ao Centro de Pesquisa Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em data pré-estipulada. Nessa ocasião foram obtidas informações sobre a duração do AM, hábitos alimentares, dados antropométricos das crianças, além de atualização de informações sobre a mãe, a criança e sua família. Na ausência de comparecimento à consulta agendada, as famílias foram visitadas em seus domicílios.

Para o presente estudo, foram utilizadas as informações disponíveis para determinar os fatores associados com a manutenção do AM por 6 meses ou mais, 12 meses ou mais e 24 meses ou mais.

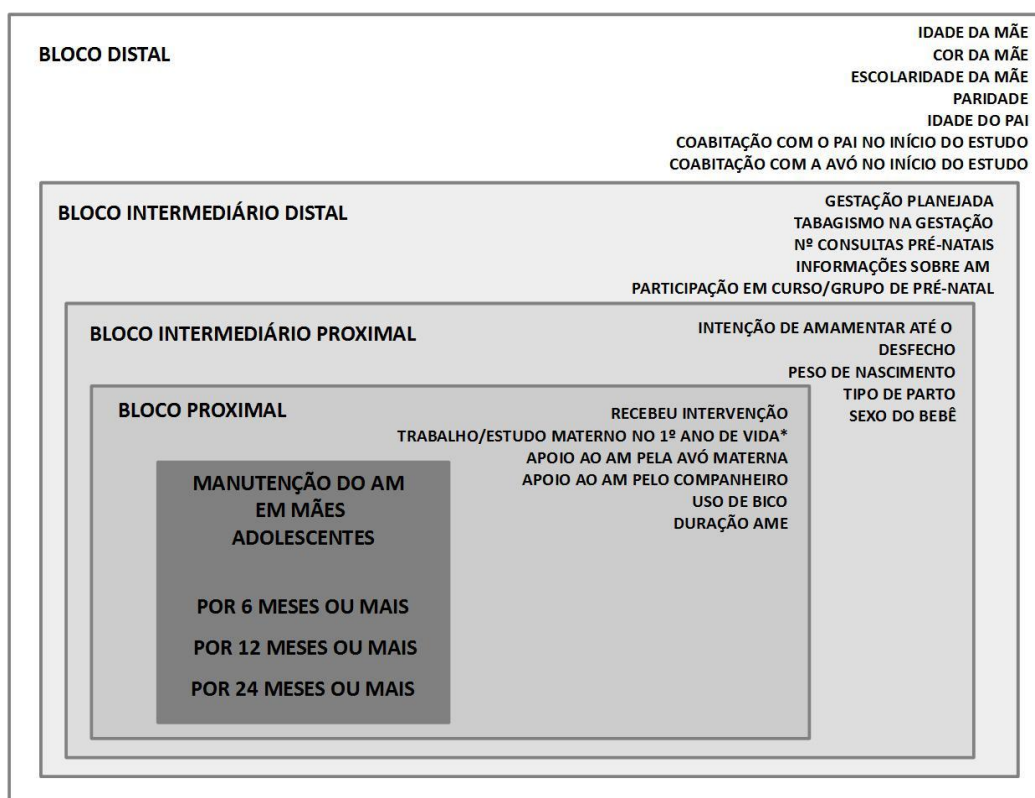
Com base em informações disponíveis na literatura, foi elaborado um modelo de regressão com abordagem hierárquica, em que as variáveis são distribuídas em blocos de acordo com a sua relação com o desfecho (Victora, Huttly, Fuchs, & Olinto, 1997). Adotou-se a abordagem sugerida por Boccolini, de Carvalho, & Couto de Oliveira (2015), em que a hierarquia dos blocos considera a relação de proximidade dos fatores de exposição com o desfecho. Assim, as diferentes variáveis foram distribuídas em quatro blocos. No primeiro bloco (distal), foram incluídas variáveis sociodemográficas, características maternas e familiares; no segundo bloco (intermediário distal), as variáveis

referentes ao período pré-natal; no terceiro (intermediário proximal), as relacionadas ao parto, pós-parto imediato e características do recém-nascido, como peso e sexo; e no quarto bloco (proximal), as características das nutrizes e das crianças, incluindo a alimentação das crianças (Figura 1). Por se tratar de uma coorte aninhada em um ensaio clínico randomizado, foi adicionada ao bloco proximal do modelo a variável intervenção.

Primeiramente, foram realizadas análises para medir a associação entre o desfecho e as variáveis de interesse de cada bloco, por meio de regressão de Poisson univariável. As variáveis do bloco distal que atingiram nível de significância  $p < 0,20$  na análise univariável foram submetidas à regressão multivariável, ou seja, submetidas juntas à regressão de Poisson (análise intrabloco), permanecendo no modelo para o ajuste do bloco intermediário distal apenas as variáveis que atingiram nível de significância  $p < 0,10$  na análise multivariável do bloco distal. Em seguida, as variáveis contidas no segundo bloco (nível intermediário distal) que atingiram nível de significância  $p < 0,20$  na análise univariável foram submetidas à regressão de Poisson multivariável junto com as variáveis do bloco distal que atingiram nível de significância de  $p < 0,10$  na análise multivariável; e assim sucessivamente. O modelo previa que, uma vez que a variável atingisse nível de significância  $p < 0,10$  na análise intrabloco, ela permaneceria no modelo até o final, ajustando as interações entre as variáveis dos demais blocos, por serem consideradas possíveis fatores de confusão. O grau de associação entre as diversas variáveis e o desfecho foi estimado por meio de risco relativo bruto (RRb) e ajustado (RRa) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), sendo considerada significativa a associação com valor de  $p < 0,05$ . As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa Statistical Package for the Social Sciences versão 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Para o presente estudo, foi realizado *a posteriori* um cálculo de poder amostral, considerando a amostra disponível para as análises. Foram utilizados os seguintes parâmetros para o cálculo amostral: prevalência de AM igual a 69,7% aos 6 meses, 50,1% aos 12 meses e 32,2% aos 24 meses (Ministério da Saúde, 2009; Silva et al., 2016), com risco relativo mínimo de 1,25, 1,5 e 1,65, respectivamente, para avaliar associações entre os desfechos e as variáveis de interesse. Desta forma, as amostras disponíveis para o desfecho (AM) aos 6, 12 e 24 meses (228, 237 e 207, respectivamente) apresentaram poder de pelo menos 80% no teste de hipótese bicaudal, adotando-se um nível de significância de 5%.

Este estudo foi conduzido de acordo com as Normas de Pesquisa em Saúde estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde. Mães e avós receberam informações sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido no início do estudo e na última avaliação. Para as adolescentes com idade inferior a 18 anos, o consentimento foi obtido também pelo responsável legal. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (nº 120249). O ensaio clínico randomizado foi registrado no *web site* Clinical Trials (<http://www.ClinicalTrials.gov>, identificador: NCT00910377).



**Figura 1.** Modelo hierárquico conceitual utilizado para identificar os fatores associados com a manutenção do aleitamento materno em mães adolescentes. AM = aleitamento materno; AME = aleitamento materno exclusivo. \* Variável incluída no modelo aos 12 e 24 meses apenas.



## RESULTADOS

Um total de 323 mães adolescentes iniciaram o estudo. Com as perdas no seguimento, ficaram disponíveis os dados de 228, 237 e 207 mães para as análises dos determinantes da manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses, respectivamente.

A idade materna no início da pesquisa variou de 13 a 19 anos, com média de 18 anos; a maioria das mães (52,9%) tinha pelo menos 8 anos de estudo, possuía companheiro (84%) e coabitava com o pai da criança (62%); metade morava com a avó materna. A média da idade paterna foi de 22 anos.

A manutenção do AM por 6 meses ou mais ocorreu em 68,4% da amostra, e a manutenção do AM por 12 meses ou mais e por 24 meses ou mais, em 47,3 e 31,9%, respectivamente.

A Tabela 1 apresenta a análise multivariável testando associações entre manutenção do AM por no mínimo 6 meses e as variáveis selecionadas, incluídas no modelo em blocos, como descrito anteriormente. Houve associação significativa entre o desfecho e mães não brancas (negras/pardas), apoio da avó materna à amamentação, criança nunca ter usado chupeta e maior duração do AME (0,4% para cada dia de AME). Observa-se que apenas uma variável do bloco distal e nenhuma dos dois blocos intermediários mostrou associação com o desfecho.

Em relação aos fatores associados à manutenção do AM por 12 meses ou mais (Tabela 2), nenhuma variável dos blocos distal e intermediário distal se associou significativamente ao desfecho. Das cinco variáveis com associação significativa, quatro eram do bloco proximal – apoio da avó materna e do companheiro ao AM, criança nunca ter usado chupeta e maior duração do AME (0,2% para cada dia de AME) – e uma era do bloco intermediário proximal – sexo feminino da criança.

Das três variáveis associadas à manutenção do AM por pelo menos 24 meses (Tabela 3), duas eram do bloco distal – idade paterna  $\geq 22$  anos e multiparidade – e uma era do bloco proximal – criança nunca ter utilizado chupeta.

**Tabela 1.** Fatores relacionados com AM aos 6 meses em mães adolescentes. Análise das variáveis submetidas ao modelo hierárquico de regressão de Poisson.

<b>Bloco distal (n=228)</b>	<b>N (%)</b>	<b>RRb (IC95%)</b>	<b>RRa (IC95%)</b>
<b>Idade materna</b>			
≥18 anos	124 (54,4)	1,17 (0,98-1,41) <sup>a</sup>	1,15 (0,96-1,38) <sup>b</sup>
<b>Idade paterna</b>			
≥22 anos	111 (48,6)	1,11 (0,95-1,33)	-
<b>Escolaridade materna</b>			
≥8 anos	123 (53,9)	0,92 (0,77-1,10)	-
<b>Cor da pele materna</b>			
Não branca	89 (39,0)	1,21 (1,02-1,43) <sup>c</sup>	1,22 (1,03-1,44) <sup>c</sup>
<b>Paridade</b>			
Multíparas	33 (14,5)	0,97 (0,75-1,26)	-
<b>Coabitação com o companheiro no início do estudo</b>	135 (59,2)	1,13 (0,94-1,36) <sup>d</sup>	1,07 (0,87-1,38) <sup>b</sup>
<b>Coabitação com a avó materna no início do estudo</b>	123 (53,9)	0,83 (0,70-0,99) <sup>c</sup>	0,87 (0,71-1,06) <sup>b</sup>
<b>Bloco intermediário distal</b>			
<b>Gestação planejada</b>	60 (26,3)	0,93 (0,76-1,15)	-
<b>Tabagismo na gestação</b>			
Não fumou	150 (65,8)	1,14 (0,93-1,38)	-
<b>Número de consultas pré-natais</b>			
≥7 consultas	144 (63,1)	1,18 (0,96-1,44) <sup>d</sup>	1,17 (0,95-1,43) <sup>b</sup>
<b>Orientação sobre AM no pré-natal</b>	89 (39)	1,00 (0,84-1,20)	-
<b>Participação em curso/grupo de pré-natal</b>	49 (21,5)	1,10 (0,90-1,33)	-
<b>Bloco intermediário proximal</b>			
<b>Tipo de parto</b>			
Vaginal	179 (78,5)	0,98 (0,79-1,21)	-
<b>Sexo do bebê</b>			
Feminino	112 (49,1)	1,09 (0,92-1,31)	-
<b>Peso de nascimento</b>			
≥3.200 g	110 (48,2)	0,99 (0,83-1,18)	-
<b>Intenção de amamentar</b>			
≥6 meses	218 (95,6)	1,38 (0,74-2,59)	-
<b>Bloco proximal</b>			
<b>Recebeu intervenção</b>	115 (50,4)	1,15 (0,96-1,37) <sup>d</sup>	1,00 (0,86-1,18)
<b>Apoio ao AM pela avó materna</b>	163 (71,4)	1,44 (1,08-1,93) <sup>c</sup>	1,31 (1,04-1,64) <sup>c</sup>
<b>Apoio ao AM pelo companheiro</b>	164 (71,9)	1,48 (1,10-1,99) <sup>c</sup>	1,27 (0,99-1,63) <sup>a</sup>
<b>Chupeta</b>			
Não usa	102 (44,7)	1,73 (1,44-2,07) <sup>e</sup>	1,53 (1,30-1,80) <sup>e</sup>
<b>Duração do AME (dias)<sup>f</sup></b>	89 (39-180)	1,005 (1,004-1,007) <sup>e</sup>	1,004 (1,002-1,005) <sup>e</sup>

<sup>a</sup> p<0,10; <sup>b</sup> p>0,10; <sup>c</sup> p<0,05; <sup>d</sup> p<0,20; <sup>e</sup> p<0,001.

<sup>f</sup> Mediana (intervalo interquartil 25-75).

AM = aleitamento materno; RRb = risco relativo bruto; RRa = risco relativo ajustado; IC95% = intervalo de confiança de 95%.

**Tabela 2.** Fatores relacionados com AM aos 12 meses em mães adolescentes. Análise das variáveis submetidas ao modelo hierárquico de regressão de Poisson.

<b>Bloco distal (n=237)</b>	<b>N (%)</b>	<b>RRb (IC95%)</b>	<b>RRa (IC95%)</b>
<b>Idade materna</b>			
≥18 anos	133 (56,1)	1,08 (0,82-1,42)	-
<b>Idade paterna</b>			
≥22 anos	117 (49,3)	1,05 (0,80-1,37)	-
<b>Escolaridade materna</b>			
≥8 anos	135 (56,9)	0,90 (0,69-1,18)	-
<b>Cor da pele materna</b>			
Não branca	84 (35,4)	1,22 (0,94-1,60) <sup>a</sup>	-
<b>Paridade</b>			
Multíparas	35 (14,7)	1,10 (0,77-1,57)	-
<b>Coabitação com o companheiro no início do estudo</b>	145 (61,2)	1,06 (0,8-1,40)	-
<b>Coabitação com a avó materna no início do estudo</b>	132 (55,7)	0,89 (0,68-1,16)	-
<b>Bloco intermediário distal</b>			
<b>Gestação planejada</b>	62 (26,1)	0,81 (0,58-1,14)	-
<b>Tabagismo na gestação</b>			
Não fumou	163 (68,7)	1,30 (0,94-1,79) <sup>a</sup>	-
<b>Número de consultas pré-natais</b>			
≥7 consultas	153 (64,5)	1,00 (0,76-1,33)	-
<b>Orientação sobre AM no pré-natal</b>	100 (42,2)	1,07 (0,81-1,40)	-
<b>Participação em curso/grupo de pré-natal</b>	52 (21,9)	1,13 (0,83-1,53)	-
<b>Bloco intermediário proximal</b>			
<b>Tipo de parto</b>			
Vaginal	186 (78,5)	0,86 (0,64-1,17)	-
<b>Sexo do bebê</b>			
Feminino	117 (49,3)	1,31 (0,99-1,72) <sup>b</sup>	1,32 (1,003-1,73) <sup>c</sup>
<b>Peso de nascimento</b>			
≥3.200 g	123 (51,9)	1,07 (0,82-1,40)	-
<b>Intenção de amamentar</b>			
≥12 meses	190 (80,1)	1,29 (0,87-1,91) <sup>d</sup>	1,31 (0,88-1,96) <sup>a</sup>
<b>Bloco proximal</b>			
<b>Recebeu intervenção</b>	111 (46,8)	0,73 (0,55-0,97) <sup>c</sup>	0,98 (0,78-1,23) <sup>a</sup>
<b>Trabalho/estudo materno no primeiro ano de vida</b>	34 (14,3)	1,30 (0,82-2,06)	-
<b>Apoio ao AM pela avó materna</b>	115 (48,5)	4,99 (2,98-8,37) <sup>e</sup>	2,14 (1,22-3,77) <sup>c</sup>
<b>Apoio ao AM pelo companheiro</b>	113 (47,6)	4,06 (2,56-6,45) <sup>e</sup>	1,63 (1,06-2,53) <sup>c</sup>
<b>Chupeta</b>			
Não usa	98 (41,3)	3,15 (2,29-4,33) <sup>e</sup>	2,17 (1,55-3,03) <sup>e</sup>
<b>Duração do AME (dias)<sup>f</sup></b>	89 (39-189)	1,007 (1,005-1,009) <sup>e</sup>	1,002 (1,00-1,004) <sup>c</sup>

<sup>a</sup> p>0,10; <sup>b</sup> p<0,10; <sup>c</sup> p<0,05; <sup>d</sup> p<0,20; <sup>e</sup> p<0,001.

<sup>f</sup> Mediana (intervalo interquartil 25-75).

AM = aleitamento materno; RRb = risco relativo bruto; RRa = risco relativo ajustado; IC95% = intervalo de confiança de 95%.

**Tabela 3.** Fatores relacionados com AM aos 24 meses em mães adolescentes. Análise das variáveis submetidas ao modelo hierárquico de regressão de Poisson.

<b>Bloco distal (n=207)</b>	<b>N (%)</b>	<b>RRb (IC95%)</b>	<b>RRa (IC95%)</b>
<b>Idade materna</b>			
≥18 anos	116 (56,0)	1,21 (0,80-1,82)	-
<b>Idade paterna</b>			
≥22 anos	99 (47,8)	1,66 (1,10-2,51) <sup>a</sup>	1,59 (1,06-2,40) <sup>a</sup>
<b>Escolaridade materna</b>			
≥8 anos	110 (53,1)	1,36 (0,90-2,05) <sup>b</sup>	1,32 (0,88-1,99) <sup>c</sup>
<b>Cor da pele materna</b>			
Não branca	78 (37,7)	1,22 (0,82-1,82)	-
<b>Paridade</b>			
Múltíparas	30 (14,5)	1,73 (1,13-2,66) <sup>a</sup>	1,79 (1,17-2,74) <sup>a</sup>
<b>Coabitação com o companheiro no início do estudo</b>	125 (60,4)	1,15 (0,76-1,74)	-
<b>Coabitação com a avó materna no início do estudo</b>	109 (52,6)	0,95 (0,64-1,42)	-
<b>Bloco intermediário distal</b>			
<b>Gestação planejada</b>	49 (23,6)	1,55 (0,88-2,72) <sup>b</sup>	1,45 (0,84-2,51) <sup>c</sup>
<b>Tabagismo na gestação</b>			
Não fumou	140 (67,6)	1,50 (0,92-2,42) <sup>b</sup>	1,47 (0,93-2,34) <sup>c</sup>
<b>Número de consultas pré-natais</b>			
≥7 consultas	134 (64,7)	0,99 (0,65-1,51)	-
<b>Orientação sobre AM no pré-natal</b>	82 (39,6)	0,99 (0,66-1,49)	-
<b>Participação em curso/grupo de pré-natal</b>	46 (22,2)	1,21 (0,78-1,89)	-
<b>Bloco intermediário proximal</b>			
<b>Tipo de parto</b>			
Vaginal	154 (74,4)	1,07 (0,67-1,72)	-
<b>Sexo do bebê</b>			
Feminino	106 (51,2)	1,22 (0,81-1,82)	-
<b>Peso de nascimento</b>			
≥3.200g	98 (47,3)	0,82 (0,55-1,23)	-
<b>Intenção de amamentar</b>			
≥24 meses	135 (65,2)	1,23 (0,79-1,90)	-
<b>Bloco proximal</b>			
<b>Recebeu intervenção</b>	98 (47,3)	0,87 (0,58-1,30)	-
<b>Trabalho/estudo materno no primeiro ano de vida</b>	48 (23,2)	1,36 (0,79-2,32)	-
<b>Apoio ao AM pela avó materna</b>	61 (29,4)	6,34 (3,17-12,68) <sup>d</sup>	3,33 (0,79-13,92) <sup>c</sup>
<b>Apoio ao AM pelo companheiro</b>	60 (29,5)	6,52 (3,27-13,03) <sup>d</sup>	1,79 (0,49-6,52) <sup>c</sup>
<b>Chupeta</b>			
Não usa	98 (47,3)	4,13 (2,45-6,97) <sup>d</sup>	2,05 (1,07-3,92) <sup>a</sup>
<b>Duração do AME (dias)</b>	59 (29-119) <sup>e</sup>	1,006 (1,003-1,010) <sup>d</sup>	1,0 (0,996-1,004) <sup>c</sup>

<sup>a</sup> p<0,05; <sup>b</sup> p<0,20; <sup>c</sup> p>0,10; <sup>d</sup> p<0,001.

<sup>e</sup> Mediana (intervalo interquartilico 25-75).

AM = aleitamento materno; RRb = risco relativo bruto; RRa = risco relativo ajustado; IC95% = intervalo de confiança de 95%.

A Tabela 4 apresenta as variáveis que se mostraram associadas a pelo um dos três desfechos estudados. Das oito variáveis, cinco associaram-se a apenas um dos desfechos, duas a dois desfechos – apoio da avó materna e duração do AME –, e apenas uma variável se associou aos três desfechos – criança nunca ter usado chupeta.

**Tabela 4.** Variáveis associadas com a manutenção do AM em mães adolescentes.

	AM ≥6 meses	AM ≥12 meses	AM ≥24 meses
<b>Bloco distal</b>			
Idade paterna ≥22 anos			X
Cor da pele materna não branca	X		
Multiparidade			X
<b>Bloco intermediário proximal</b>			
Sexo feminino do bebê		X	
<b>Bloco proximal</b>			
Apoio ao AM pela avó materna	X	X	
Apoio ao AM pelo companheiro		X	
Criança nunca usou chupeta	X	X	X
Maior duração do AME	X	X	

## DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo a investigar fatores associados à manutenção do AM por diferentes períodos em uma população de mães adolescentes. A comprovação de que esses fatores podem variar dependendo da duração considerada e de que apresentam particularidades em mães adolescentes agrega novos e importantes conhecimentos a esta área de estudo.

Identificamos dois estudos prévios que também investigaram fatores associados à manutenção do AM por 6, 12 e 24 meses, um na Croácia (Zakarija-Grković et al., 2016) e outro nos Estados Unidos (Langellier et al., 2012). Ambos os estudos incluíram mulheres de todas as faixas etárias e também observaram variação dos determinantes da manutenção do AM ao longo da amamentação. No entanto, dos fatores estudados por Langellier et al., quatro (intenção de amamentar prévia ao nascimento da criança, amamentação na maternidade, realização da entrevista em espanhol e mãe não retornar ao trabalho nos primeiros 3 meses após o nascimento da criança) se mostraram favoráveis à manutenção do AM nos três momentos, comparados com apenas um fator no estudo de Zakarija-Grkovic et al. (realização de acompanhamento pré-natal). Em nosso estudo, não oferecer

chupeta às crianças foi o único fator associado à manutenção do AM nos três períodos estudados. A associação entre uso de chupeta e duração do AM e AME tem sido amplamente estudada, havendo evidências robustas de que a chupeta pode interferir negativamente na duração do AM (Buccini, Pérez-Escamilla, Paulino, Araújo, & Venancio, 2016; Karabulut, Yalçin, Ozdemir-Geyik, & Karaağaoğlu, 2009). No entanto, os mecanismos implicados nessa associação ainda não estão totalmente esclarecidos. Nesse sentido, nosso estudo é o primeiro a confirmar essa associação em mães adolescentes: criança não usar chupeta nessa população aumentou em 1,5 vez a chance de manutenção do AM por no mínimo 6 meses e dobrou a chance de manutenção dessa prática por pelo menos 12 ou 24 meses.

Apoio da avó materna da criança mostrou associação significativa com manutenção do AM por pelo menos 6 e 12 meses, mas não aos 24 meses, apesar da magnitude da associação. Esse achado não surpreende, pois o apoio à amamentação de diferentes fontes sabidamente favorece sua prática (Kaunonen, Hannula, & Tarkka, 2012; Sipsma, Jones, & Cole-Lewis, 2015), principalmente quando se trata de apoio da mãe de uma adolescente. Em revisão sistemática recente, foi demonstrado que a opinião da avó materna sobre amamentação influencia as decisões maternas: quando positiva, pode aumentar em até 12% a probabilidade de a mãe iniciar o AM; quando negativa, pode reduzir em até 70% a probabilidade de amamentar (Negin, Coffman, Vizintin, & Raynes-Greenow, 2016).

O apoio do companheiro também se mostrou associado positivamente com a manutenção do AM por 12 meses ou mais, mas não por pelo menos 6 ou 24 meses. Embora haja consenso sobre a importância do apoio do pai na amamentação, alguns estudos sugerem que nem sempre os pais estão preparados para dar esse apoio. Por exemplo, estudo brasileiro com mães adolescentes encontrou risco 1,6 vezes maior de interrupção da amamentação antes dos 6 meses quando havia vida conjugal (Frota & Marcopito, 2004); outro estudo, também brasileiro, identificou coabitação com companheiro como fator de risco para manutenção do AM por 24 meses ou mais em mulheres de todas as faixas etárias (Martins & Giugliani, 2012). Além disso, sofrer violência por parte do companheiro foi importante fator de risco para a interrupção do AM antes dos 6 meses em um estudo realizado com mães adolescentes nos Estados Unidos (Sipsma et al., 2013).

Outra característica do companheiro que apresentou associação positiva com a manutenção do AM em nosso estudo foi a idade paterna, porém apenas aos 24 meses. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo sobre determinantes do AM utilizando análise multivariável que identificou associação entre idade paterna e duração do AM. Embora a idade da mãe seja um dos fatores mais estudados, a idade paterna é bastante negligenciada nesse tipo de estudo. São necessários estudos que investiguem essa associação também em mulheres de todas as idades e que esclareçam os fatores envolvidos. É possível que menor idade paterna na população de mães adolescentes esteja relacionada com menor interesse do pai pelos cuidados com o seu filho e menos informações sobre o impacto positivo da amamentação prolongada na saúde das crianças e de suas mães; ou, ainda, é possível que os pais mais jovens encarem a amamentação como uma barreira para a retomada da vida conjugal plena após o nascimento do filho, fato que pode ser interpretado de outra forma entre os companheiros mais maduros. É interessante observar que, entre os poucos estudos que exploraram a idade paterna como possível fator associado ao AM, todos falharam em identificar associação significativa (Gibson-Davis & Brooks-Gunn, 2007; Scott et al., 2006; Yalçin, Yalçin, & Kurtuluş-Yiğit, 2014), porém nenhum tinha mães adolescentes como população-alvo. Percebe-se, assim, a relevância de se incluir o pai da criança/companheiro das mulheres nas ações de incentivo ao AM.

Além da idade paterna, outro fator que se mostrou associado à manutenção do AM, apenas para 24 meses ou mais, foi o fato de a mãe já ter outro filho. Já houve relato de associação positiva entre multiparidade e AME em adolescentes (Gusmão, Béria, Gigante, Leal, & Schermann, 2013), porém nenhum dos dois estudos que exploraram essa variável em mães adolescentes confirmou a associação entre duração do AM em geral e multiparidade (Frota & Marcopito, 2004; Sipsma et al., 2013). A experiência adquirida com filhos anteriores pode auxiliar na superação de eventuais intercorrências durante a gestação, parto e puerpério e também durante a amamentação (Faleiros, Trezza, & Carandina, 2006; Queirós, Oliveira, & Martins, 2009). Adicionalmente, mulheres que já vivenciaram a maternidade podem deter maior conhecimento sobre os cuidados com a criança, realizando a introdução da alimentação complementar em momento mais apropriado e mantendo a amamentação por período mais prolongado (Thulier & Mercer, 2009). Em contrapartida, em um estudo conduzido na Noruega, maior número de filhos foi fator de risco para a manutenção do AM no primeiro mês de vida (Kristiansen, Lande,

Øverby, & Andersen, 2010), indicando que a paridade pode exercer influências diferentes sobre a duração do AM de acordo com o contexto social em que a mulher está inserida.

Além do apoio da avó materna, outro fator que se mostrou associado positivamente à manutenção do AM por dois dos três períodos pesquisados, aos 6 e aos 12 meses, foi a duração do AME. Tal associação já foi descrita anteriormente em adolescentes americanas: ter praticado AME reduziu em quase 40% o risco de interromper a amamentação antes dos 6 meses de vida nessa população (Sipsma et al., 2013). Fato semelhante foi observado em outro estudo, em cuja população, constituída de mulheres de todas as idades, a introdução de leite artificial durante o primeiro mês de vida da criança dobrou o risco de interrupção do AM antes dos 12 meses (Neto, Zandonade, & Emmerich, 2013). A associação entre introdução de outros alimentos na dieta da criança amamentada e menor duração do AM encontra plausibilidade biológica: primeiro, devido à menor produção de leite à medida que a criança mama menos, o que é natural quando ela começa a receber outros alimentos (Howard et al., 1999); segundo, devido à eventual confusão de bico, haja vista ser a mamadeira o principal veículo de ingestão de chá, água, sucos e outros leites nessa idade (Neifert, Lawrence, & Seacat, 1995). Adicionalmente, é possível que as mulheres que se comprometem a amamentar exclusivamente por mais tempo também sigam de maneira mais rigorosa as recomendações quanto à duração da amamentação.

Por fim, outros dois fatores foram favoráveis à manutenção do AM em mães adolescentes: cor da pele da mãe parda ou negra e sexo da criança feminino. Esses fatores já foram identificados anteriormente como protetores da amamentação na população brasileira (Ministério da Saúde, 2009; Oliveira, Boccolini, Faerstein, & Verly-Jr, 2016; Rea, 1994), mas esta é a primeira vez que esses achados são descritos em mães adolescentes, já que os outros dois estudos realizados com mães adolescentes não encontraram associação entre duração do AM e cor da pele/etnia (Sipsma et al., 2013) ou sexo da criança (Frota & Marcopito, 2004). É interessante observar que esses dois fatores estão intimamente ligados a disparidades sociais e culturais e, por isso, variam tanto entre as populações. Em alguns países, as mulheres negras amamentam por tempo inferior em relação às brancas – por exemplo, nos Estados Unidos (Singh, Kogan, & Dee, 2007) –, e as crianças do sexo masculino são privilegiadas quanto à amamentação – por exemplo, no Timor Leste (Senarath, Dibley, & Agho, 2007).



Nosso estudo incluiu apenas mães adolescentes, não sendo possível, portanto, comparar os fatores associados com a duração do AM nessa população com achados relatados para mães adultas num mesmo momento. No entanto, estudo realizado pelo mesmo grupo de pesquisa com mulheres de todas as idades selecionadas no mesmo hospital e com metodologia semelhante pode ser útil para a comparação dos determinantes da manutenção do AM por 24 meses ou mais (Martins & Giugliani, 2012). Naquele estudo, cinco variáveis mostraram associação positiva com o desfecho: não coabitação com o pai da criança, permanência da mãe em casa nos primeiros 6 meses após o nascimento da criança, não uso de chupeta, introdução mais tardia de água e chás, e postergação da introdução dos alimentos complementares. Portanto, o único fator comum aos dois estudos foi o não uso de chupeta. Paridade associou-se à manutenção do AM por 24 meses ou mais apenas entre as mães adolescentes, e idade paterna não foi explorada no outro estudo.

Uma limitação do nosso estudo é o fato de ele ter utilizado dados de um ensaio clínico randomizado. Para minimizar essa limitação, foi introduzida no modelo estatístico, no bloco proximal, a variável intervenção, a fim de assegurar que as associações encontradas fossem independentes do grupo ao qual às mães foram alocadas. Além disso, como a informação do desfecho AM aos 24 meses ou mais foi coletada quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos, existe a possibilidade de viés de memória. Por outro lado, a duração do AM foi expressa por intervalo de tempo ( $<24$  meses ou  $\geq 24$  meses) e o desfecho havia ocorrido entre 2 e 5 anos antes da entrevista, portanto supomos que esse tipo de viés é pouco provável.

Acreditamos que os resultados deste estudo possam contribuir para o desafio de aumentar a duração do AM por meio da abordagem seletiva (Rose, 1985), ou seja, considerando os determinantes do AM aqui identificados durante o planejamento e implementação de estratégias voltadas a mães adolescentes. Assim, seria importante abordar: a questão do uso da chupeta, dialogando previamente com as gestantes e familiares sobre a necessidade do seu uso e os prós e contras dessa prática; a importância do apoio do companheiro e de familiares próximos, sobretudo das avós das crianças, incluindo essas pessoas nas intervenções sempre que possível, sobretudo os pais mais jovens; e a importância do AME nos primeiros 6 meses de vida da criança. Também é preciso ter em mente que mães adolescentes brancas e primíparas tendem a amamentar por menos tempo e que os determinantes da manutenção da amamentação se modificam com o

tempo, o que implica dar mais ênfase a um ou outro determinante, dependendo da fase da amamentação.

### **Mensagens principais**

- Intervenções voltadas para aumentar as prevalências de AM em mães adolescentes devem considerar as peculiaridades da maternidade nessa fase da vida.
- Os determinantes da manutenção do AM podem variar dependendo da duração considerada.
- Para que as mães adolescentes amamentem por mais tempo, é importante abordar o não uso de chupeta, a importância do apoio dos pais e das avós e a importância do AME nos primeiros 6 meses de vida da criança.
- Maior atenção deve ser empregada às adolescentes brancas e primíparas, devido à tendência de interromperem mais precocemente o AM.

## REFERÊNCIAS

- American Academy of Pediatrics. (2012). Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*, 129(3), e827–e841. <http://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>
- Apostolakis-Kyrus, K., Valentine, C., & Defranco, E. (2013). Factors associated with breastfeeding initiation in adolescent mothers. *Journal of Pediatrics*, 163(5), 1489–1494. <http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.06.027>
- Boccolini, C. S., Boccolini, P., Giugliani, E. R. J., Venâncio, S., & Monteiro, F. (2016). Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. *Revista De Saúde Pública*, no prelo.
- Boccolini, C. S., de Carvalho, M. L., & Couto de Oliveira, M. I. (2015). Factors associated with exclusive breastfeeding in the first six months of life in Brazil: A systematic review. *Revista de Saude Publica*, 49, 91. <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005971>
- Buccini, G. dos S., Pérez-Escamilla, R., Paulino, L. M., Araújo, C. L., & Venancio, S. I. (2016). Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition*, (August, Early View), 1–19. <http://doi.org/10.1111/mcn.12384>
- Cox, K., Binns, C. W., & Giglia, R. (2015). Predictors of breastfeeding duration for rural women in a high-income country: evidence from a cohort study. *Acta Paediatrica* (Oslo, Norway : 1992), 104(8), e350–e359. <http://doi.org/10.1111/apa.12999>
- Cruz, M. C. C. da, Almeida, J. A. G. de, & Engstrom, E. M. (2010). Práticas alimentares no primeiro ano de vida de filhos de adolescentes. *Revista de Nutrição*, 23(2), 201–210. <http://doi.org/10.1590/S1415-52732010000200003>
- Faleiros, F. T. V., Trezza, E. M. C., & Carandina, L. (2006). Aleitamento materno: fatores de influência na sua decisão e duração. *Revista de Nutrição*, 19(5), 623–630. <http://doi.org/10.1590/S1415-52732006000500010>
- Frota, D. A. L., & Marcopito, L. F. (2004). Amamentação entre mães adolescentes e não adolescentes, Montes Claros, MG [Breastfeeding among teenage and adult mothers in

Brazil]. *Revista De Saúde Pública*, 38(1), 85–92. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=14963546&site=ehost-live>

Gibson-Davis, C. M., & Brooks-Gunn, J. (2007). The Association of Couples' Relationship Status and Quality With Breastfeeding Initiation. *Journal of Marriage and Family*, 69(5), 1107–1117. <http://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00435.x>

Gusmão, A. M., Béria, J. U., Gigante, L. P., Leal, A. F., & Schermann, L. B. (2013). Prevalência de aleitamento materno exclusivo e fatores associados : estudo transversal com mães adolescentes de 14 a 16 anos em Porto Alegre, RS, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 3357–3368.

Howard, C. R., Howard, F. M., Lanphear, B., deBlicke, E. a, Eberly, S., & Lawrence, R. a. (1999). The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics*, 103(3), E33. <http://doi.org/10.1542/peds.103.3.e33>

Karabulut, E., Yalçın, S. S., Ozdemir-Geyik, P., & Karaağaoğlu, E. (2009). Effect of pacifier use on exclusive and any breastfeeding: a meta-analysis. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 51(1), 35–43. Retrieved from [http://www.turkishjournalpediatrics.org/uploads/pdf\\_TJP\\_600.pdf](http://www.turkishjournalpediatrics.org/uploads/pdf_TJP_600.pdf)

Kaunonen, M., Hannula, L., & Tarkka, M. T. (2012). A systematic review of peer support interventions for breastfeeding. *Journal of Clinical Nursing*, 21(13-14), 1943–1954. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04071.x>

Kristiansen, A. L., Lande, B., Øverby, N. C., & Andersen, L. F. (2010). Factors associated with exclusive breast-feeding and breast-feeding in Norway. *Public Health Nutrition*, 13(12), 2087–2096. <http://doi.org/10.1017/S1368980010002156>

Langellier, B. A., Pia Chaparro, M., & Whaley, S. E. (2012). Social and Institutional Factors that Affect Breastfeeding Duration Among WIC Participants in Los Angeles County, California. *Maternal and Child Health Journal*, 16(9), 1887–1895. <http://doi.org/10.1007/s10995-011-0937-z>

- Maranhão, T. A., Gomes, K. R. O., Nunes, L. B., & Moura, L. N. B. de. (2015). Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo entre mães adolescentes. *Cadernos Saúde Coletiva*, 23(2), 132–139. <http://doi.org/10.1590/1414-462X201500020072>
- Martins, E. J., & Giugliani, E. R. J. (2012). Which women breastfeed for 2 years or more? *Jornal de Pediatria*, 88(1), 67–73. <http://doi.org/10.2223/JPED.2154>
- Ministério da Saúde. (2009). II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Série C. Projetos, Programas e Relatórios. Brasília.
- Monteiro, J. C. S., Dias, F. A., Stefanello, J., Reis, M. C. G., Nakano, A. M. S., & Gomes-Sponholz, F. A. (2014). Breast feeding among Brazilian adolescents: Practice and needs. *Midwifery*, 30(3), 359–363. <http://doi.org/10.1016/j.midw.2013.03.008>
- Negin, J., Coffman, J., Vizintin, P., & Raynes-Greenow, C. (2016). The influence of grandmothers on breastfeeding rates: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 91. <http://doi.org/10.1186/s12884-016-0880-5>
- Neifert, M., Lawrence, R., & Seacat, J. (1995). Nipple confusion: Toward a formal definition. *The Journal of Pediatrics*, 126(6), S125–S129. [http://doi.org/10.1016/S0022-3476\(95\)90252-X](http://doi.org/10.1016/S0022-3476(95)90252-X)
- Neto, E. T. S., Zandonade, E., & Emmerich, A. O. (2013). Modelos de análise dos fatores associados à duração do aleitamento materno. *Revista Paulista de Pediatria*, 31(3), 306–314. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84885652844&partnerID=40&md5=fe25589a6ba47410080111bd0232cadd>
- Nunes, L. M., Giugliani, E. R. J., Espírito Santo, L. C. do, & Oliveira, L. D. de. (2011). Reduction of Unnecessary Intake of Water and Herbal Teas on Breast-fed Infants: A Randomized Clinical Trial With Adolescent Mothers and Grandmothers. *Journal of Adolescent Health*, 49(3), 258–264. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.12.009>
- Oliveira, D. S. de, Boccolini, C. S., Faerstein, E., & Verly Jr, E. (2016). Breastfeeding duration and associated factors between 1960 and 2000. *Jornal de Pediatria*, no prelo. <http://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.05.005>
- Oliveira, L. D. de, Giugliani, E. R. J., Santo, L. C. do E., & Nunes, L. M. (2012). Impact of a strategy to prevent the introduction of non-breast milk and complementary foods during

the first 6 months of life: A randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Early Human Development*, 88(6), 357–361.

<http://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.09.010>

Queirós, P. de S., Oliveira, L. R. B. de, & Martins, C. A. (2009). Elementos Que Interferem Na Amamentação Exclusiva : Percepções De Nutrizes. *Revista de Saúde Pública*, 2(13), 6–14.

Rea, M. F. (1994). Avaliação das práticas diferenciais de amamentação: a questão da etnia. *Revista de Saúde Pública*, 28(5), 365–72.

Rose, G. (1985). Sick Individuals and Sick Populations. *International Journal of Epidemiology*, 14(1), 32–38. <http://doi.org/10.1093/ije/14.1.32>

Schwartz, R., Vigo, Á., Dias de Oliveira, L., & Giugliani, E. R. J. (2015). The Effect of a Pro-Breastfeeding and Healthy Complementary Feeding Intervention Targeting Adolescent Mothers and Grandmothers on Growth and Prevalence of Overweight of Preschool Children. *PLOS ONE*, 10(7), e0131884. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0131884>

Scott, J. A., Binns, C. W., Oddy, W. H., Graham, K. I., Dip, G., & Diet, N. (2006). Predictors of Breastfeeding Duration: Evidence From a Cohort Study. *Pediatrics*, 117, 646–655. <http://doi.org/10.1542/peds.2005-1991>

Senarath, U., Dibley, M. J., & Agho, K. E. (2007). Breastfeeding practices and associated factors among children under 24 months of age in Timor-Leste. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61(3), 387–97. <http://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602536>

Silva, C. F. da, Nunes, L. M., Schwartz, R., & Giugliani, E. R. J. (2016). Effect of a pro-breastfeeding intervention on the maintenance of breastfeeding for 2 years or more: randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 97. <http://doi.org/10.1186/s12884-016-0878-z>

Singh, G. K., Kogan, M. D., & Dee, D. L. (2007). Nativity/immigrant status, race/ethnicity, and socioeconomic determinants of breastfeeding initiation and duration in the United States, 2003. *Pediatrics*, 119 Suppl (Supplement 1), S38–46. <http://doi.org/10.1542/peds.2006-2089G>

- Sinha, B., Chowdhury, R., Sankar, M. J., Martines, J., Taneja, S., Mazumder, S., ... Bhandari, N. (2015). Interventions to improve breastfeeding outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104(Suppl 467), 114–135. <http://doi.org/10.1111/apa.13127>
- Sipsma, H. L., Jones, K. L., & Cole-Lewis, H. (2015). Breastfeeding among Adolescent Mothers. *Journal of Human Lactation*, 31(2), 221–229. <http://doi.org/10.1177/0890334414561264>
- Sipsma, H. L., Magriples, U., Divney, A., Gordon, D., Gabzdyl, E., & Kershaw, T. (2013). Breastfeeding Behavior Among Adolescents: Initiation, Duration, and Exclusivity. *Journal of Adolescent Health*, 53(3), 394–400. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.04.005>
- Soldateli, B., Vigo, A., & Giugliani, E. R. J. (2016). Effect of Pattern and Duration of Breastfeeding on the Consumption of Fruits and Vegetables among Preschool Children. *PLOS ONE*, 11(2), e0148357. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0148357>
- Thulier, D., & Mercer, J. (2009). Variables Associated With Breastfeeding Duration. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 38(3), 259–268. <http://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2009.01021.x>
- Tucker, C. M., Wilson, E. K., & Samandari, G. (2011). Infant feeding experiences among teen mothers in North Carolina: Findings from a mixed-methods study. *International Breastfeeding Journal*, 6(1), 14. <http://doi.org/10.1186/1746-4358-6-14>
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., ... Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Victora, C. G., Huttly, S. R., Fuchs, S. C., & Olinto, M. T. A. (1997). The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology*, 26(1), 224–227. <http://doi.org/10.1093/ije/26.1.224>
- Wijndaele, K., Lakshman, R., Landsbaugh, J. R., Ong, K. K., & Ogilvie, D. (2009). Determinants of Early Weaning and Use of Unmodified Cow's Milk in Infants: A

Systematic Review. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(12), 2017–2028.  
<http://doi.org/10.1016/j.jada.2009.09.003>

Yalçın, S. S., Yalçın, S., & Kurtuluş-Yiğit, E. (2014). Determinants of continued breastfeeding beyond 12 months in Turkey: Secondary data analysis of the Demographic and Health Survey. *Turkish Journal of Pediatrics*, 56(6), 581–591. Retrieved from [http://www.turkishjournalpediatrics.org/pediatrics/pdf/pdf\\_TJP\\_1402.pdf](http://www.turkishjournalpediatrics.org/pediatrics/pdf/pdf_TJP_1402.pdf) \n<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed13&NEWS=N&AN=2015369004>

Zakarija-Grković, I., Šegvić, O., Vučković Vukušić, A., Lozančić, T., Božinović, T., Čuže, A., & Burmaz, T. (2016). Predictors of suboptimal breastfeeding: an opportunity for public health interventions. *The European Journal of Public Health*, 26(2), 282–289.  
<http://doi.org/10.1093/eurpub/ckv203>



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os benefícios da amamentação para a mãe e a criança são amplamente reconhecidos. Entretanto, mães adolescentes apresentam menores prevalências de AME e AM em comparação a mães adultas. Acredita-se que mães mais jovens sofrem grande influência da comunidade à sua volta. Quando a amamentação é percebida como norma na sociedade, um ambiente favorável ao AM se estabelece, facilitando o cumprimento das recomendações nacionais e internacionais de agências de saúde. Por outro lado, quando o uso de fórmula infantil é visto como o “normal” por uma população, mães tendem a abandonar a amamentação mais precocemente. Os benefícios proporcionados pela amamentação tornam-se ainda mais importantes para a gestação na adolescência, evento considerado fator de risco para mortalidade materna e complicações neonatais. A amamentação mais duradoura confere proteção contra diversas doenças na infância, além de potencializar o desenvolvimento cognitivo e reduzir os riscos de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta, como obesidade, câncer e diabetes tipo 2.

Esta dissertação investigou os fatores relacionados à manutenção do AM durante os 2 primeiros anos de vida em uma mesma população de mães adolescentes. Desta forma, contribui para o conhecimento dos determinantes da amamentação em momentos específicos ao longo desse período (6, 12 e 24 meses) nessa população.

Foi observado que as prevalências de AM estão aquém do considerado ideal pela OMS e que os determinantes da duração da amamentação na população estudada mudam com o passar do tempo. Enquanto que as variáveis consideradas proximais ao desfecho (características maternas e da criança após o nascimento) apresentaram maior número de associações significativas durante o primeiro ano de vida, a manutenção do AM por 24

meses ou mais sofreu maior influência das variáveis distais (características sociodemográficas).

Alguns fatores de risco para a manutenção do AM nessa população merecem ser discutidos. Entre eles, a associação mais proeminente foi o uso de chupeta, que apresentou influência negativa na duração do AM nos três momentos avaliados. Mães consideradas brancas também apresentaram maior risco para interrupção do AM antes dos 6 meses, indicando que esses aspectos precisam ser abordados durante a gestação, internação hospitalar e nas consultas de puericultura. Já mães primíparas e aquelas com companheiros jovens (<22 anos) tiveram maior risco de interromper a amamentação antes do segundo ano de vida, sugerindo que mais informações sobre boas práticas alimentares nos primeiros anos de vida devem ser fornecidas aos jovens através de campanhas publicitárias, redes sociais e inclusive nas escolas.

Por outro lado, alguns fatores de proteção ao AM também foram constatados. O apoio da avó materna ao AM esteve positivamente associado com a manutenção do AM no primeiro ano de vida, assim como a maior duração do AME, sugerindo que a avó pode ser um agente favorável ao estabelecimento da amamentação quando munida de informações corretas sobre saúde da criança. Já o apoio do companheiro ao AM foi positivamente associado com a manutenção do AM apenas aos 12 meses. Esses dados indicam que a opinião paterna exerce maior influência na manutenção dessa prática do que no estabelecimento do AM propriamente dito, ao passo que o apoio da avó materna auxilia não só no estabelecimento, mas também na manutenção do AM, ao longo do primeiro ano de vida da criança.

O presente estudo é o primeiro a confirmar a associação negativa entre chupeta e AM em mães adolescentes, indicando que essa prática precisa ser desencorajada nessa população. Adicionalmente, é o primeiro a encontrar associação positiva com maior idade

paterna, sugerindo que a maior experiência do companheiro pode auxiliar na manutenção do AM. Esses resultados são importantes, pois podem contribuir para o desafio de melhorar as prevalências de AM entre mães adolescentes.

Alguns pontos estratégicos de intervenção específicos para essa população foram identificados e merecem ser ressaltados:

- A inclusão dos familiares nas consultas de pré-natal e puerpério precisa ser incentivada, em especial a participação das avós, devido a sua proximidade com a criança e influência nas práticas alimentares nos primeiros anos de vida. A participação dos pais/companheiros, principalmente aqueles mais jovens, também deve ser enfatizada, de forma a conscientizá-los sobre a importância da amamentação para a saúde da mãe e da criança, podendo auxiliar no estabelecimento de um ambiente domiciliar favorável à amamentação.
- O uso de chupeta deve ser abordado nas conversas com as gestantes, esclarecendo os prós e contras dessa prática. A influência negativa da chupeta no estabelecimento e manutenção da amamentação após o nascimento deve ser reforçada.
- A importância do AME nos primeiros 6 meses de vida da criança deve ser enfatizada, assim como a introdução da alimentação complementar saudável e a manutenção da amamentação por 2 anos ou mais.
- Maior atenção deve ser empregada às adolescentes brancas e primíparas, devido à tendência por elas apresentadas de interromper precocemente o AM.
- As intervenções voltadas para aumentar as prevalências de AM devem considerar as modificações observadas nos determinantes com o passar do tempo, o que implica dar mais ênfase a um ou outro fator, dependendo da fase da amamentação em que a adolescente se encontra.

Enquanto que algumas associações frequentemente observadas na literatura não foram apoiadas pelos achados desta dissertação, outros achados inéditos foram identificados. Entre as associações ausentes destacam-se a escolaridade materna, o tabagismo materno, a intenção de amamentar prévia ao nascimento da criança e o retorno materno às atividades após a gestação. Entre os achados inéditos destaca-se a idade paterna, variável que não é frequentemente incluída nas análises de determinantes do AM. Com relação às demais associações observadas, a comparação com outros estudos envolvendo mães adolescentes não foi possível, tendo em vista o escopo inédito do presente trabalho. Essas questões demonstram a necessidade de pesquisas complementares sobre os determinantes da amamentação nessa população.

Por fim, é necessário ressaltar que algumas associações observadas no presente trabalho são passíveis de intervenção por parte dos profissionais de saúde e via políticas públicas de promoção e apoio ao AM. As variáveis consideradas distais indicam qual o grupo de mulheres que precisa de maiores informações e esclarecimentos, de forma a apoiar a prática do AM. No presente estudo, esse grupo foi composto pelas adolescentes primíparas, brancas e com companheiros mais jovens. Já as variáveis consideradas proximais indicam fatores passíveis de modificação. Assim, através de ações de intervenção e conscientização, as atitudes dessas mulheres podem ser alteradas, por exemplo desencorajando o uso de chupeta, promovendo o AME e o apoio familiar à amamentação e, conseqüentemente, melhorando as prevalências de AM nessa população.



25. Se parou durante a gravidez, com quantos meses você estava? meses (88) NSA	MESFUM <input type="checkbox"/> MAEVIVM <input type="checkbox"/>
26. Você tem mãe viva? (1) sim, biológica (2) sim, não biológica (3) não	MORAM <input type="checkbox"/>
27. Você mora com ela? (1) sim, na mesma casa (2) sim, no mesmo terreno (3) não (8) NSA	VEMAEM <input type="checkbox"/>
28. Se você não mora com ela, com que frequência vocês se encontram? (1) diariamente (2) 2 a 3 vezes por semana (3) 1 vez por semana (4) 1 vez a cada 15 dias (5) 1 vez por mês (6) menos de 1 vez por mês (7) não tem contato (8) NSA	QDMORM <input type="checkbox"/>
29. Você mora com sua mãe desde quando? (1) sempre morou (2) desde antes de engravidar (3) depois que soube da gravidez (4) vai morar a partir do nascimento do bebê (8) NSA	SOGRVIM <input type="checkbox"/> VESOGRM <input type="checkbox"/>
30. Você tem sogra viva? (1) sim (2) não	
31. Quantas vezes a sua sogra visita você? (1) diariamente (2) 2 a 3 vezes por semana (3) 1 vez por semana (4) 1 vez a cada 15 dias (5) 1 vez por mês (6) Menos de uma vez por mês (7) não tem contato (8) NSA	AJDAVM <input type="checkbox"/>
32. Você recebe ajuda financeira dos avós do bebê? (1) sim, maternos (2) sim, paternos (3) ambos (4) não	

<b>DADOS DO PRE-NATAL</b>	
33. A sua gravidez foi planejada? (1) sim (2) não (3) não sabe	GRVPLAM <input type="checkbox"/>
34. Você pensou alguma vez em abortar nessa gravidez? (1) sim (2) não (3) não sabe	ABORTM <input type="checkbox"/>
35. A gravidez foi aceita pelo pai do bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe	GRVPAIM <input type="checkbox"/>
36. Você fez pré-natal? (1) sim (2) não	PRENATM <input type="checkbox"/>
37. Se sim, número de consultas do pré-natal: _____ (88) NSA	CONPNAM <input type="checkbox"/>
38. Durante seu pré-natal você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA	ORIAM <input type="checkbox"/>
39. Você participou de algum grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	CURSOM <input type="checkbox"/>
40. A sua mãe participou com você de alguma consulta, grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	MAEPNM <input type="checkbox"/>
41. O seu companheiro participou com você de alguma consulta, grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	COPPNM <input type="checkbox"/>
42. A sua sogra participou com você de alguma consulta, grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	SOGRAPM <input type="checkbox"/>
43. Alguma outra pessoa participou com você de alguma consulta grupo ou curso no pré-natal? (1) sim / Quem? _____ (2) não (8) NSA	PESPNM <input type="checkbox"/> QUEPNM _____
44. A sua mãe acompanhou você no trabalho de parto? (1) sim (2) não (8) NSA	MAEPARM <input type="checkbox"/>
45. A sua mãe assistiu o nascimento do bebê? (1) sim (2) não	MAENASM <input type="checkbox"/>

<b>DADOS ALEITAMENTO MATERNO</b>	
46. Você mamou no seio? (1) sim (2) não (3) não sabe	MAMOUM <input type="checkbox"/>
47. Se sim, por quanto tempo em meses você mamou no seio? _____ meses (88) NSA (77) não sabe	TEMPM <input type="checkbox"/>
48. Quantos filhos vivos você teve antes deste? _____	FILHOVM <input type="checkbox"/>
49. Por quanto tempo os filhos anteriores foram amamentados (em meses)? <i>começar pelo filho mais velho</i>	TEMPAM <input type="checkbox"/>
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____ (88) NSA (00) > 1 mês	PRETAM <input type="checkbox"/>
50. Você pretende amamentar este bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe	TMPRTAM <input type="checkbox"/>
51. Se você pretende amamentar, por quanto tempo? _____ meses (444) enquanto ele quiser (555) enquanto tiver leite (888) NSA	AGUAM <input type="checkbox"/>
52. Você pretende dar água para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICAGM <input type="checkbox"/>
53. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	CHAM <input type="checkbox"/>
54. Você pretende dar chá para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICCHM <input type="checkbox"/>
55. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	SUCOM <input type="checkbox"/>
56. Você pretende dar suco para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICSUCM <input type="checkbox"/>
57. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	LEITEM <input type="checkbox"/>
58. Você pretende dar outro leite para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICLTM <input type="checkbox"/>
59. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	PAPAM <input type="checkbox"/>
60. Você pretende dar outros alimentos (papa salgada, papa de frutas...) para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICPAPM <input type="checkbox"/>
61. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	APMAMAS <input type="checkbox"/>
62. Você se preocupa pensando que a amamentação pode mudar a estética (aparência) das mamas? (1) sim (2) não (3) não sabe	QMUDM _____
63. Se sim, que mudança pode ocorrer?	
<b>USO DE BICO/MAMADEIRA</b>	
64. Você tem bico em casa? (1) sim (2) não (3) não sabe	BICOM <input type="checkbox"/>
65. Você pretende dar bico para o bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe	PRTBICM <input type="checkbox"/>
66. Você vê algum problema em dar bico para o bebê enquanto ele estiver mamando no peito? (1) sim/ Qual? _____ (2) não (3) não sabe	PRBICM <input type="checkbox"/>
67. Você tem mamadeira em casa? (1) sim (2) não	QPRBM _____
68. Você vê algum problema em usar mamadeira enquanto o bebê estiver mamando no peito? (1) sim/ Qual? _____ (2) não (3) não sabe	MAMADM <input type="checkbox"/>
	PRBMADM <input type="checkbox"/>
	QPRBMDM _____

Data da entrevista: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Entrevistador [ ]

Entrevistadores:

- 1) Cléa
- 2) Leandro
- 3) Lília
- 4) Olga

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO AOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 12 MESES

Número: [ ][ ][ ]

Grupo: [ ]

Nome da mãe:	Leito:	
Nome do bebê:		
End. Rua:	Nº:	Apto:
Bairro:	Fones:	
Fones para contato:	Nome e fone da avó:	
Nome e fone do pai:		
Ponto de referência:		
Pretende mudar de endereço: (sim) (não)		Quando?
Qual o novo endereço:		
Qual o melhor dia e horário para ligar?		

### ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA:

01. Idade do bebê em dias: _____	IDBB1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
02. O seu bebê mama no peito? (1) sim (2) não	BBMA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
03. Se sim, quantas vezes ao dia? _____ (00) não (88) NSA	QTVZ1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
04. Se sim, tem horários certos para mamar? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA O seu bebê recebe:	HORAM1 <input type="checkbox"/>
05. Água _____ vezes/dia (00) não	AGUA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
06. Motivo da introdução: _____	
07. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDAG1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
08. Alguém recomendou? (1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde (2) a avó materna (6) outros/ especificar _____ (3) a avó paterna (8) NSA (4) o companheiro	RECAG1 <input type="checkbox"/>
09. Chá _____ vezes/dia (00) não (99) menos de 1x/dia	CHA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Motivo da introdução: _____	
11. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDCH1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12. Alguém recomendou? (1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde (2) a avó materna (6) outros/ especificar _____ (3) a avó paterna (8) NSA (4) o companheiro	RECCH1 <input type="checkbox"/>
13. Suco de frutas _____ vezes/dia (00) não	SUCO1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tipo de suco utilizado:	
14. Natural (1) sim (2) não (8) NSA	TSUCO1 <input type="checkbox"/>
15. Concentrado – garrafa ou polpa (1) sim (2) não (8) NSA	
16. Diluído – caixinha (1) sim (2) não (8) NSA	
17. Artificial – pó/ xarope (1) sim (2) não (8) NSA	
18. Motivo da introdução: _____	
19. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDSC1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20. Alguém recomendou? (1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde (2) a avó materna (6) outros/ especificar _____ (3) a avó paterna (8) NSA	RECSC1 <input type="checkbox"/>



(4) o companheiro	
21. Leite _____ vezes/ dia (00) não	LEITE1 <input type="checkbox"/>
22. Motivo da introdução: _____	
23. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888)NSA	QDLT1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24. Alguém recomendou?	
(1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde	RECLT1 <input type="checkbox"/>
(2) a avó materna (6) outros/ especificar _____	
(3) a avó paterna (8) NSA	
(4) o companheiro	
Tipo de leite utilizado:	
25. Leite de seguimento – NAN, Nestogeno, Bebelac, Aptamil... (1) sim (2) não (8)NSA	LEITES1 <input type="checkbox"/>
26. Leite em pó integral – Ninho, Glória, Elegê... (1) sim (2) não (8)NSA	LEITEI1 <input type="checkbox"/>
27. Leite de caixinha (1) sim (2) não (8)NSA	LEITEC1 <input type="checkbox"/>
28. Leite de saquinho (1) sim (2) não (8)NSA	LETES1 <input type="checkbox"/>
29. Leites especiais – Alfarré, Sobee, NANHA, NAN Soy, Aptamil Soja, SoyMilk... (1) sim (2) não (8)NSA	LEITEE1 <input type="checkbox"/>
30. Outro leite/ especificar _____	
31. O leite é engrossado _____ vezes/ dia (88)NSA	LTENG1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
32. Se sim, qual é o produto utilizado para engrossar o leite?	
(1) aveia (5) Farinha Láctea	FARIN1 <input type="checkbox"/>
(2) amido de milho (Maizena) (6) outro/ especificar _____	
(3) farinha de arroz (Arrozina) (8) NSA	
(4) Mucilon	
33. Motivo da introdução: _____	
34. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888)NSA	QDLTG1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
35. Alguém recomendou?	
(1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde	RECLG1 <input type="checkbox"/>
(2) a avó materna (6) outros/ especificar _____	
(3) a avó paterna (8) NSA	
(4) o companheiro	
36. Quem, na maioria das vezes dá o leite para o bebê? (1) mãe (2) avó materna (3) companheiro (5) Outros/ especificar _____ (8) NSA	MAMAD1 <input type="checkbox"/> OALIM1 <input type="checkbox"/>
37. Seu bebê usa mamadeira? (1) sim (2) não	
38. Seu bebê come outros alimentos? (1) sim (2) não	

**FREQÜÊNCIA ALIMENTAR – alimentos complementares**

39. Tubérculos (aipim, batata-doce, batata-inglesa, cará...)	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)	+que 5x sema na	menos de 1x/sema na	NSA	TUBERI <input type="checkbox"/>
<b>Quais?</b>					
40. Verduras (folhas, tomate, moranga, cenoura, espinafre, beterraba brócolis...)	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)	+que 5x sema na	menos de 1x/sema na	NSA	VERDI <input type="checkbox"/>
<b>Quais?</b>					

41. Frutas <b>Quais?</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	FRUTA1 <input type="checkbox"/>
42. Cereais (arroz, massas, pães, biscoitos e farinhas) <b>Quais?</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	CEREA1 <input type="checkbox"/>
43. Leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava) <b>Quais?</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	LEGI <input type="checkbox"/>
44. Carnes (gado, frango, porco, peixe, fígado, moela...) <b>Quais?</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	CARNE1 <input type="checkbox"/>
45. Ovos	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	OVO1 <input type="checkbox"/>
46. Deriv. do leite (iogurtes, queijos, coalhada...) <b>Quais?</b>	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	DLEITE1 <input type="checkbox"/>

47. Seu bebê tem horários certos para se alimentar? (1) sim (2) não (8) NSA				HORAC1 <input type="checkbox"/>
48. Se a criança recusa alguma refeição (almoço, janta, lanche...) você:				RECUSA1 <input type="checkbox"/>
(1) oferece a mesma comida mais tarde				
(2) espera o horário da próxima refeição				
(3) substitui por leite materno				
(4) substitui por mamadeira	(8) NSA			
(5) substitui por outro alimento/ especificar _____				RECSUB
Como você oferece os alimentos para o bebê?				
49. Liquidificados	(1) sim	(2) não	(8) NSA	
51. Passados na peneira	(1) sim	(2) não	(8) NSA	LIQUI1 <input type="checkbox"/>
52. Raspados	(1) sim	(2) não	(8) NSA	PENER1 <input type="checkbox"/>
53. Amassados com o garfo	(1) sim	(2) não	(8) NSA	RASP1 <input type="checkbox"/>
54. Picados em pequenos pedaços	(1) sim	(2) não	(8) NSA	AMASS1 <input type="checkbox"/>
55. Consistência da família	(1) sim	(2) não	(8) NSA	PIC1 <input type="checkbox"/>
				COFAM1 <input type="checkbox"/>

**FREQUENCIA ALIMENTAR – alimentos que devem ser evitados**

56. Açúcar (no suco, no leite, no chá...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	AÇUCI <input type="checkbox"/>
57. Refrigerante	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	REFRII <input type="checkbox"/>
58. Enlatados	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	ENLATI <input type="checkbox"/>
59. Embutidos (salame, mortadela...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	EMBI <input type="checkbox"/>
58. Salgadinhos (Fandangos, Milhopã, Cheetos.)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	SALGI <input type="checkbox"/>
60. Balas/ doces (chocolate, pirulito, sorvete...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	DOCEI <input type="checkbox"/>
61. Bolacha recheada	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	BOLCHI <input type="checkbox"/>
62. Café	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	CAFEI <input type="checkbox"/>
63. Chá preto	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	CHAPI <input type="checkbox"/>
64. Frituras	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)+ que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	FRITI <input type="checkbox"/>

<p>65. A quantidade de sal que você usa na comida do bebê é:  (1) igual a da família (3) maior que a da família  (2) menor que a da família (8) NSA</p> <p>66. Quem alimenta o bebê na maioria das vezes?  (1) mãe (5) funcionária da creche  (2) pai (6) outra pessoa/ especificar _____  (3) avó materna (8) NSA  (4) avó paterna</p> <p>Durante as refeições a pessoa que alimenta seu filho(a):</p> <p>67. Deixa ele(a) levar o alimento à boca por si próprio? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>68. Costuma interagir (conversar, dar atenção...) com ele(a)? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>69. Precisa estimulá-lo (conversar, insistir, oferecer o alimento várias vezes...) a comer?  (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>70. Força quando ele não quer comer (briga, dá castigo...) (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>71. Oferece recompensa (doces, outros alimentos, brinquedos...)  (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>72. Na maioria das vezes, quem alimenta o bebê quando <u>você sai</u>?  (1) avó materna (4) outra pessoa/ especificar _____  (2) avó paterna (8) NSA  (3) companheiro</p> <p>73. Que tipo de água é utilizada para preparar a comida e as bebidas do bebê?  (1) do DMAE (5) de vertente  (2) mineral (6) de cisterna  (3) de poço artesiano (7) outro tipo/ especificar _____  (4) de poço comum (8) NSA</p> <p>74. Essa água é:  (1) fervida (2) filtrada (3) fervida e filtrada (4) sem tratamento caseiro (8) NSA</p> <p>75. A comida do bebê é preparada separadamente:  (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (8) NSA</p> <p>76. A comida e/ou o leite do bebê é preparado na hora em que ele vai se alimentar:  (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (8) NSA</p> <p>77. Você tem refrigerador? (1) sim (2) não</p> <p>78. Você aproveita o resto de leite ou a comida que sobrou no copo, mamadeira ou prato, para dar mais tarde para o bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA</p> <p>79. Onde você guarda os alimentos e/ou o leite do bebê que sobram ou são preparados com antecedência? (1) na geladeira (2) no freezer (3) em temperatura ambiente (8) NSA</p> <p>80. A pessoa que prepara os alimentos e/ou o leite de seu bebê lava as mãos antes do preparo:  (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (4) não sabe (8) NSA</p> <p>81. A pessoa que alimenta o seu filho(a) lava as mãos da criança antes da refeição?  (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (4) não sabe (8) NSA</p> <p>82. Quando o bebê está doente, algo muda na alimentação dele?  (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA</p> <p>Se sim, o que muda?</p> <p>83. Aumenta a frequência das mamadas (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>84. Aumenta a oferta de líquidos (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>85. Força a criança a comer (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>86. Oferece os alimentos preferidos da criança (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>87. Oferece os alimentos com maior frequência (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>88. Faz restrições alimentares (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>89. Outros. Especificar _____</p>	<p>SALI <input type="checkbox"/></p> <p>ALIBB1 <input type="checkbox"/></p> <p>OPAB1 _____</p> <p>COMES1 <input type="checkbox"/></p> <p>INTRAG1 <input type="checkbox"/></p> <p>EST1 <input type="checkbox"/></p> <p>FORÇ1 <input type="checkbox"/></p> <p>RECMP1 <input type="checkbox"/></p> <p>ALIBBS1 <input type="checkbox"/></p> <p>ABBMS1 _____</p> <p>AGUAC1 <input type="checkbox"/></p> <p>AGBB1 _____</p> <p>AGUAT1 <input type="checkbox"/></p> <p>COMSE1 <input type="checkbox"/></p> <p>CHOR1 <input type="checkbox"/></p> <p>REFRIG1 <input type="checkbox"/></p> <p>APRES1 <input type="checkbox"/></p> <p>ASOBR1 <input type="checkbox"/></p> <p>LAVM1 <input type="checkbox"/></p> <p>LAVMB1 <input type="checkbox"/></p> <p>DOENT1 <input type="checkbox"/></p> <p>FREQM1 <input type="checkbox"/></p> <p>ALIQ1 <input type="checkbox"/></p> <p>FOÇD1 <input type="checkbox"/></p> <p>PREFE1 <input type="checkbox"/></p> <p>FREQC1 <input type="checkbox"/></p> <p>RESTR1 <input type="checkbox"/></p> <p>MUDB1</p>
--	--

**APOIO NA AMAMENTAÇÃO**

<p>90. Você está recebendo apoio de sua mãe para amamentar? (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) não (8) NSA Você recebe apoio de mais alguém?</p> <p>91. Companheiro (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) não (8) NSA</p> <p>92. Sogra (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) não (8) NSA</p> <p>93. Outros/ Especificar _____ O que a avó materna do bebê faz para ajudar?</p> <p>94. Cuida dos afazeres domésticos (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8) NSA</p> <p>95. Cuida do bebê (banho, fralda, colo...) (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8) NSA</p> <p>96. Fica com o bebê para a mãe trabalhar/estudar (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8) NSA</p> <p>97. Ajuda a posicionar o bebê para mamar (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8) NSA</p> <p>98. Alimenta o bebê (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8) NSA</p> <p>99. Ajuda de outra forma/ especificar _____ Você, alguma vez, se sentiu pressionada pela sua mãe para dar ao bebê:</p> <p>100. Água (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>101. Chá (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>102. Suco (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>103. Outro leite (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>104. Outros alimentos (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>Você, alguma vez, se sentiu pressionada pela sua sogra para dar ao bebê:</p> <p>105. Água (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>106. Chá (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>107. Suco (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>108. Outro leite (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>109. Outros alimentos (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>110. Você, alguma vez, se sentiu pressionada para parar de amamentar? (1) sim, pela mãe (4) sim, por outra pessoa/ especificar _____ (2) sim, pela sogra (5) não (3) sim, pelo companheiro</p> <p>111. Você retira o seu leite e deixa guardado para o bebê antes de sair de casa? (1) sim, na geladeira (4) não (2) sim, no freezer/congelador (8) NSA (3) sim, em temperatura ambiente</p> <p>112. Como você oferece o leite ordenhado para o bebê? (1) copo (2) mamadeira (3) outra forma/especificar _____ (8) NSA</p>	<p>APMAE1 <input type="checkbox"/></p> <p>APCO1 <input type="checkbox"/> APSOG1 <input type="checkbox"/> APOT1 _____</p> <p>VCUICA1 <input type="checkbox"/> VCUIBB1 <input type="checkbox"/> VFIBB1 <input type="checkbox"/></p> <p>VPOSI1 <input type="checkbox"/> VALIM1 <input type="checkbox"/> VMAJ1 _____</p> <p>PMAG1 <input type="checkbox"/> PMCH1 <input type="checkbox"/> PMSC1 <input type="checkbox"/> PMOLT1 <input type="checkbox"/> PMOALI1 <input type="checkbox"/></p> <p>PSAG1 <input type="checkbox"/> PSCH1 <input type="checkbox"/> PSSC1 <input type="checkbox"/> PSOLT1 <input type="checkbox"/> PSOALI1 <input type="checkbox"/></p> <p>PDESM1 <input type="checkbox"/> PPAOP1 _____</p> <p>LTORD1 <input type="checkbox"/></p> <p>OLTOR1 <input type="checkbox"/></p> <p>LEOD1 _____</p>
---	---

**USO DE BICO**

<p>113. Seu bebê chupa bico? (1) sim (2) não (3) parou</p> <p>114. Por que o bebê recebe bico? (1) para acalmar (4) Não sabe (2) para dormir (5) outro motivo/ especificar _____ (3) é costume/ bonito (8) NSA</p> <p>115. Alguma vez você se sentiu pressionada para dar o bico ao bebê? (1) sim (2) não Se sim, quem pressionou:</p> <p>116. Avó materna (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>117. Avó paterna (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>118. Companheiro/pai (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>119. Outra pessoa/ especificar _____ (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>120. Quem decidiu dar o bico para o bebê? (1) mãe (4) companheiro/pai (2) avó materna (5) outra pessoa/ especificar _____</p>	<p>BICO1 <input type="checkbox"/></p> <p>PQBIC1 <input type="checkbox"/> PQBOM1 _____</p> <p>PBIC1 <input type="checkbox"/></p> <p>PMAE1 <input type="checkbox"/> PSOGR1 <input type="checkbox"/> PCOMP1 <input type="checkbox"/> POP1 <input type="checkbox"/> PBOP1 _____ DEUBIC1 <input type="checkbox"/></p>
---	--

(3) avó paterna (8) NSA 121. Com que idade o bebê começou a chupar bico? _____ dias (888) NSA 122. Você costuma adocicar o bico? (1) sim, com mel (4) sim, com funcicória (2) sim, com açúcar (5) sim, com outra coisa/ especificar _____ (3) sim, com chá (6) não (8) NSA	IDABIC1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ADBIC1 <input type="checkbox"/> ADBOC1 _____
123. O bebê usa bico todos os dias? (1) sim (2) não (8) NSA 124. Com que frequência o bebê usa bico? (1) a maior parte do tempo (3) só para dormir (2) de vez em quando (8) NSA	BICTD1 <input type="checkbox"/> FREQBC1 <input type="checkbox"/>
125. Tipo de alimentação atual (NAO PREENCHER) (1) aleitamento materno exclusivo (2) aleitamento materno predominante (3) aleitamento materno complementado (peito+outros alimentos) (4) aleitamento misto (peito+outros leites) (5) aleitamento misto complementado (peito+outros leites+outros alimentos) (6) só outro leite (sem aleitamento materno e sem alimentação complementar) (7) sem aleitamento materno e com alimentação complementar 126. Duração do aleitamento materno exclusivo em dias (NAO PREENCHER) _____	TALIM1 <input type="checkbox"/> AMA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Data da entrevista: DATA1 Entrevistador ENTRV1

## APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DA ÚLTIMA AVALIAÇÃO (4-7 ANOS)

### QUESTIONÁRIO INICIAL

Número:   

Nome da mãe:	
Nome da criança:	
End. Rua:	Nº: <span style="float: right;">Apto:</span>
Bairro:	Fones:
Fone para contato:	Nome e fone da avó:
Ponto de referência:	Parada de ônibus:
Pretende mudar de endereço? (sim) (não)	Quando?
Qual o novo endereço?	
<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>	
<p><b>Grupo:</b> (1) adolescente SEM avó SEM intervenção; (2) adolescente SEM avó COM intervenção; (3) adolescente COM avó SEM intervenção; (4) adolescente COM avó COM intervenção.</p> <p><b>DADOS ATUAIS:</b> 01. Data de nascimento da mãe: ____/____/____ 02. Teve outros filhos após o nascimento da criança da pesquisa? (1) sim (2) não 03. Se sim, quantos? ____ (9) NSA</p> <p><i>Se sim, preencher questionário 2.</i></p> <p>Com quem você mora atualmente?</p> <p>04. Filho (a) que participou da pesquisa? (1) sim (2) não 05. Mãe? (1) sim (2) não 06. Sogra? (1) sim (2) não 07. Companheiro? (1) sim (2) não 08. Outros filhos? (1) sim (2) não 09. Outros? (1) sim (2) não Quem: _____ Renda familiar: R\$ _____ (77) não sabe/não informou Número de pessoas que vivem com esta renda: _____ 10. Renda per capita (salários mínimos): _____ (99) NSA 11. Você recebe o Bolsa Família atualmente? (1) sim (2) não 12. Quantos anos completos de estudo você tem? _____ 13. Você estuda atualmente? (1) sim (2) não</p> <p><b>Atualmente você:</b></p> <p>14. Trabalha fora com carteira assinada? (1) sim (2) não 15. Trabalha fora sem carteira assinada? (1) sim (2) não 16. Não trabalha? (1) sim (2) não 17. Está de licença maternidade em casa? (1) sim (2) não (9) NSA 18. Está de licença maternidade, mas fazendo bicos? (1) sim (2) não (9) NSA 19. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA 20. Turno: (1) integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA</p> <p><b>1º ANO DE VIDA:</b></p> <p>Com quem você morava na fase inicial da pesquisa? (Dado já preenchido)</p> <p>21. Sua mãe? (1) sim (2) não 22. Companheiro? (1) sim (2) não 23. Outros filhos? (1) sim (2) não 24. Outra. (1) sim (2) não Quem? _____ 25. Quem cuidava da criança na maior parte do tempo? (1) você mesma (2) avó materna (3) companheiro (4) cuidador social (5) escola/creche _____ (6) Outro. Quem? _____ (9) NSA 26. Se não a mãe, por que motivo? (1) estudo (2) trabalho (3) lazer (4) nenhum desses (9) NSA</p> <p><i>(Se não morava com a sua mãe, pular para questão 63)</i></p>	<p>GRUPO <input type="checkbox"/></p> <p>DNMAE <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>FILHOS <input type="checkbox"/></p> <p>FILHON <input type="checkbox"/></p> <p>MORAFP <input type="checkbox"/></p> <p>MORAV <input type="checkbox"/></p> <p>MORAS <input type="checkbox"/></p> <p>MORAC <input type="checkbox"/></p> <p>MORAF <input type="checkbox"/></p> <p>MORAO <input type="checkbox"/></p> <p>REPCSM <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>BOLSAF <input type="checkbox"/></p> <p>ESCMAE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>ESTUM <input type="checkbox"/></p> <p>TRABCA <input type="checkbox"/></p> <p>TRABSC <input type="checkbox"/></p> <p>TRANF <input type="checkbox"/></p> <p>LIMATC <input type="checkbox"/></p> <p>LIMATB <input type="checkbox"/></p> <p>TRABAN <input type="checkbox"/></p> <p>TRABAT <input type="checkbox"/></p> <p>MORAVV <input type="checkbox"/></p> <p>MORAVC <input type="checkbox"/></p> <p>MORAVF <input type="checkbox"/></p> <p>MORAVO <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDV <input type="checkbox"/></p> <p>MOTIVO <input type="checkbox"/></p>

<p><b><u>AVO MATERNA (QUANDO A MÃE COABITAVA COM A SUA MÃE NA FASE INICIAL DA PESQUISA)</u></b></p> <p><b>1º ANO DE VIDA:</b></p> <p>27. Você ainda mora com sua mãe? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>28. Se não, morou com sua mãe até que idade da criança? ____ meses (99) NSA</p> <p><u>Quem mais morava junto na mesma casa?</u></p> <p>29. Pai da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>30. Irmão(s) da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>31. Outros. (1) sim Quem? _____ (2) não (9) NSA</p> <p>32. A avó apoiou o aleitamento materno no 1º ano de vida do seu filho? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p><u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>33. Apoio emocional? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p>34. Apoio com as tarefas da casa? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p>35. Cuidados com a criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p>36. Outro. (1) sim Qual? _____ (2) não (9) NSA</p> <p>37. A avó trabalhava fora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>38. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA</p> <p>39. Turno: (1) integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA</p> <p>40. A avó participava das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p><u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>41. Escolhia os alimentos que a criança comia? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>42. Decidia quais alimentos eram comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>43. Preparava as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>44. Oferecia bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>45. Oferecia salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>46. Oferecia refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>47. Oferecia alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>48. A avó em algum momento sugeriu que você parasse de amamentar? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>49. Se sim, que idade a criança tinha? ____ meses (99) NSA</p> <p><b>DADOS ATUAIS:</b></p> <p>50. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>51. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA</p> <p>52. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA</p> <p>53. Cuida do(s) neto(s) na maior parte do tempo? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>54. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) lazer (4) nenhum desses (9) NSA</p> <p>55. A avó participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p><u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>56. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>57. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>58. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>59. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>60. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>61. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>62. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p>	<p>MORAVC <input type="checkbox"/></p> <p>NMORIC <input type="checkbox"/></p> <p>MORAVP <input type="checkbox"/></p> <p>MORAVI <input type="checkbox"/></p> <p>MORAOP <input type="checkbox"/></p> <p>APOIV <input type="checkbox"/></p> <p>APOIVE <input type="checkbox"/></p> <p>APOIVT <input type="checkbox"/></p> <p>APOIVC <input type="checkbox"/></p> <p>APOIVO <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVV <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVVN <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVVT <input type="checkbox"/></p> <p>DAVV <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVE <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVD <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVP <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVG <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVS <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVR <input type="checkbox"/></p> <p>DAVVFH <input type="checkbox"/></p> <p>PARAMV <input type="checkbox"/></p> <p>PARAMI <input type="checkbox"/></p> <p>TRAV <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVN <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVT <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDAV <input type="checkbox"/></p> <p>RAZAO <input type="checkbox"/></p> <p>DAV <input type="checkbox"/></p> <p>DAVE <input type="checkbox"/></p> <p>DAVD <input type="checkbox"/></p> <p>DAVP <input type="checkbox"/></p> <p>DAVG <input type="checkbox"/></p> <p>DAVS <input type="checkbox"/></p> <p>DAVR <input type="checkbox"/></p> <p>DAVFH <input type="checkbox"/></p>
<p><b><u>AVÓ (QUANDO A MÃE NÃO COABITAVA COM SUA MÃE NA FASE INICIAL DA PESQUISA)</u></b></p> <p><b>DADOS ATUAIS:</b></p> <p>Você mora com a sua mãe atualmente (1) sim (2) não (9) NSA (Dado já preenchido na questão nº 4)</p> <p>63. Se sim, que idade a criança tinha quando vocês passaram a morar juntas? ____ meses (99) NSA</p> <p>64. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>65. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA</p>	<p>SMORIC <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVF <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVN <input type="checkbox"/></p>



<p>66. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA  67. Cuida do(s) neto(s) na maior parte do tempo? (1) sim (2) não (9) NSA  68. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhum desses (9) NSA  69. A avó participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA  <u>Se sim, de que forma?</u>  70. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA  71. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA  72. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA  73. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA  74. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA  75. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA  76. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p>	<p>TRAVFT <input type="checkbox"/>  CUIDNV <input type="checkbox"/>  PQCUID <input type="checkbox"/>    DAVN <input type="checkbox"/>    DAVNE <input type="checkbox"/>  DAVND <input type="checkbox"/>  DAVNP <input type="checkbox"/>  DAVNG <input type="checkbox"/>  DAVNS <input type="checkbox"/>  DAVNR <input type="checkbox"/>  DAVNFH <input type="checkbox"/></p>
<p><b>DADOS ATUAIS DA SOGRA:</b></p> <p>Você mora com a sua sogra atualmente (1) sim (2) não (9) NSA <i>(Dado já preenchido na questão nº 5)</i>  77. Se sim, que idade a criança tinha quando vocês passaram a morar juntas? _____ meses (99) NSA  78. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA  79. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA  80. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA  81. Cuida do(s) neto(s) na maior parte do tempo? (1) sim (2) não (9) NSA  82. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhum desses (9) NSA  83. A avó participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA  <u>Se sim, de que forma?</u>  84. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA  85. Decide quais alimentos serão comprados na casa. (1) sim (2) não (9) NSA  86. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA  87. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA  88. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA  89. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA  90. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p><u>(Se não morava com companheiro na fase inicial da pesquisa, pular para questão 126)</u></p>	<p>SMORS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>    TRAFS <input type="checkbox"/>  TRAFSN <input type="checkbox"/>  TRAFST <input type="checkbox"/>  CUIDS <input type="checkbox"/>  CUIDSM <input type="checkbox"/>    SPAL <input type="checkbox"/>    SPALE <input type="checkbox"/>  SPALD <input type="checkbox"/>  SPALP <input type="checkbox"/>  SPALG <input type="checkbox"/>  SPALS <input type="checkbox"/>  SPALR <input type="checkbox"/>  SPALFH <input type="checkbox"/></p>
<p><b><u>COMPANHEIRO (QUANDO A MÃE COABITAVA COM O COMPANHEIRO NA FASE INICIAL DA PESQUISA)</u></b></p> <p>1º ano de vida:</p> <p>91. Tinha companheiro no início do estudo (1) sim (2) não (9) NSA  <i>(informação que já deve estar preenchida no momento da entrevista)</i>  92. Se sim, era o pai da criança? (1) sim (2) não (9) NSA  <i>(informação que já deve estar preenchida no momento da entrevista)</i>  93. Ainda mora com ele? (1) sim (2) não (9) NSA  94. Se não mora mais com ele, que idade tinha a criança quando deixou de morar? _____ meses (99) NSA  95. Ele apoiou o aleitamento materno no 1º ano de vida do seu filho? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA  <u>Se sim, de que forma?</u>  96. Apoio emocional? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA  97. Apoio com as tarefas da casa? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA  98. Cuidados com a criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA  99. Outro. (1) sim Qual? _____ (2) não (9) NSA  100. Alguma vez ele sugeriu que você parasse de amamentar? (1) sim (2) não (9) NSA  101. Se sim, que idade a criança tinha? _____ meses (99) NSA</p>	<p>COMPV <input type="checkbox"/>  COMPVP <input type="checkbox"/>  MORAP <input type="checkbox"/>  NMORIP <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>    APOIC <input type="checkbox"/>    APOICE <input type="checkbox"/>  APOICT <input type="checkbox"/>    APOICC <input type="checkbox"/>  APOICO <input type="checkbox"/>  PARAMC <input type="checkbox"/>    PAMCIC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

102. O companheiro participava das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u>	DACV <input type="checkbox"/>
103. Escolhia os alimentos que a criança comia? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVE <input type="checkbox"/>
104. Decidia quais alimentos eram comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVD <input type="checkbox"/>
105. Preparava as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVP <input type="checkbox"/>
106. Oferecia bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVG <input type="checkbox"/>
107. Oferecia salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVS <input type="checkbox"/>
108. Oferecia refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVR <input type="checkbox"/>
109. Oferecia alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVFH <input type="checkbox"/>
110. O companheiro trabalhava fora na fase inicial da pesquisa? (1) sim (2) não (9) NSA	TRACV <input type="checkbox"/>
<b>DADOS ATUAIS:</b>	
111. Quantos anos completos de estudo ele tem atualmente: ____anos (77) não sabe (99) NSA	ESCP <input type="checkbox"/>
112. O companheiro trabalha fora? (1) sim (2) não (9) NSA	TRAP <input type="checkbox"/>
113. Se sim, quantos dias da semana? ____dias (9) NSA	TRAPN <input type="checkbox"/>
114. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	TRAPT <input type="checkbox"/>
115. Ele ajuda a cuidar da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	CUIDP <input type="checkbox"/>
116. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	CUIDPT <input type="checkbox"/>
117. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhuma dessas (9) NSA	PORQUP <input type="checkbox"/>
118. O companheiro participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u>	DAP <input type="checkbox"/>
119. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPE <input type="checkbox"/>
120. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPD <input type="checkbox"/>
121. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPP <input type="checkbox"/>
122. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPG <input type="checkbox"/>
123. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPS <input type="checkbox"/>
124. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPR <input type="checkbox"/>
125. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPFH <input type="checkbox"/>
<b>COMPANHEIRO (SE NÃO TINHA COMPANHEIRO NO INÍCIO E/OU TEM UM NOVO COMPANHEIRO)</b>	
<b>DADOS ATUAIS:</b>	
126. Tem novo companheiro? (1) sim (2) não (9) NSA	COMP <input type="checkbox"/>
127. Se sim, que idade a criança tinha quando passaram a morar juntos? __ meses (99) NSA	MORCIC <input type="checkbox"/>
128. Se sim, qual a idade do companheiro ____anos (77) não sabe (99) NSA	IDAC <input type="checkbox"/>
129. Quantos anos completos de estudo ele tem: ____anos (77) não sabe (99) NSA	ESCC <input type="checkbox"/>
130. O companheiro trabalha fora? (1) sim (2) não (9) NSA	TRAC <input type="checkbox"/>
131. Se sim, quantos dias da semana? ____dias (9) NSA	TRACN <input type="checkbox"/>
132. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	TRACT <input type="checkbox"/>
133. Ele ajuda a cuidar da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA	CUIDAC <input type="checkbox"/>
134. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	CUIDCT <input type="checkbox"/>
135. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhuma dessas (9) NSA	PORQUE <input type="checkbox"/>
136. O companheiro participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u>	DAC <input type="checkbox"/>
137. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA	DACE <input type="checkbox"/>
138. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA	DACD <input type="checkbox"/>
139. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	DACP <input type="checkbox"/>
140. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA	DACG <input type="checkbox"/>
141. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA	DACS <input type="checkbox"/>
142. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA	DACR <input type="checkbox"/>
143. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA	DACFH <input type="checkbox"/>

<p><b><u>CRIANÇA</u></b></p> <p>144. Seu filho mama no peito? (1) sim (2) não</p> <p>145. Se não, quando parou? Idade _____ meses (99) NSA</p> <p>146. A criança toma café da manhã? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>147. Se sim, onde ela toma na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA</p> <p>148. A criança faz lanche da manhã? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>149. Se sim, onde ela faz na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA</p> <p>150. A criança almoça? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>151. Se sim, onde ela almoça na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA</p> <p>152. A criança faz lanche da tarde? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>153. Se sim, onde ela faz na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA</p> <p>154. A criança janta? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>155. Se sim, onde ela janta na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA</p> <p>156. A criança faz lanche antes de dormir (ceia)? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>157. Se sim, onde ela faz na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA</p> <p>158. A criança come outros alimentos fora de hora? (1) sim (2) não</p> <p>159. Se sim, o quê? _____ (9) NSA</p> <p>160. Quantas refeições a criança faz por dia? (considerar café da manhã, almoço, jantar, lanches e ceia) _____ refeições.</p> <p>161. A criança tem horários certos para se alimentar? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) não</p> <p>162. Das três opções abaixo, qual é a mais frequente em relação a aceitação das principais refeições (café da manhã, almoço e janta) pela criança? (1) aceita bem (2) é preciso insistir (3) é preciso forçar</p> <p>163. Se a criança recusa alguma refeição (almoço, janta, lanche) você: (1) oferece a mesma comida mais tarde (2) espera o horário da próxima refeição (3) substitui por outro alimento. Qual _____ (9) NSA</p> <p>164. A criança faz alguma refeição (café da manhã, almoço, jantar ou lanches) na casa da avó? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p><u>Se sim, quantas vezes por semana?</u></p> <p>165. Café da manhã: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>166. Lanche da manhã: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>167. Almoço: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>168. Lanche da tarde: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>169. Jantar: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>170. Lanche da noite (ceia): (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p>	<p>AM <input type="checkbox"/></p> <p>AMIC <input type="checkbox"/></p> <p>DESJ <input type="checkbox"/></p> <p>DESJL <input type="checkbox"/></p> <p>LANCM <input type="checkbox"/></p> <p>LANCML <input type="checkbox"/></p> <p>ALM <input type="checkbox"/></p> <p>ALML <input type="checkbox"/></p> <p>LANCT <input type="checkbox"/></p> <p>LANCTL <input type="checkbox"/></p> <p>JAN <input type="checkbox"/></p> <p>JANL <input type="checkbox"/></p> <p>CEIA <input type="checkbox"/></p> <p>CEIAL <input type="checkbox"/></p> <p>ALIMFH <input type="checkbox"/></p> <p>ALIMQ <input type="checkbox"/></p> <p>REFN <input type="checkbox"/></p> <p>REFHC <input type="checkbox"/></p> <p>REFA <input type="checkbox"/></p> <p>REFREC <input type="checkbox"/></p> <p>REFCA <input type="checkbox"/></p> <p>CMCAN <input type="checkbox"/></p> <p>LMCAN <input type="checkbox"/></p> <p>ALMCAN <input type="checkbox"/></p> <p>LTCAN <input type="checkbox"/></p> <p>JANCAN <input type="checkbox"/></p> <p>LNCAN <input type="checkbox"/></p>
<p><b><u>QUANDO A MÃE NÃO COABITA COM O PAI</u></b></p> <p>171. A criança faz alguma refeição (café manhã, almoço, jantar ou lanches) na casa do pai? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p><u>Se sim, quantas vezes por semana?</u></p> <p>172. Café da manhã: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>173. Lanche da manhã: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>174. Almoço: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>175. Lanche da tarde: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>176. Jantar: (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>177. Lanche da noite (ceia): (0) não faz ( ) n° vezes por semana (9) NSA</p>	<p>REFCP <input type="checkbox"/></p> <p>CMCPN <input type="checkbox"/></p> <p>LMCPN <input type="checkbox"/></p> <p>ALMCPN <input type="checkbox"/></p> <p>LTCPN <input type="checkbox"/></p> <p>JANCPN <input type="checkbox"/></p> <p>LNCPN <input type="checkbox"/></p>
<p><b><u>DURANTE AS REFEIÇÕES:</u></b></p> <p>178. Com quem a criança toma o café da manhã? (1) familiares adultos (2) sozinha (3) outros _____ (9) NSA</p> <p>179. Com quem a criança almoça? (1) familiares adultos (2) sozinha (3) outros _____ (9) NSA</p> <p>180. Com quem a criança janta? (1) familiares adultos (2) sozinha (3) outros _____ (9) NSA</p>	<p>DESJQ <input type="checkbox"/></p> <p>ALMQ <input type="checkbox"/></p> <p>JANQ <input type="checkbox"/></p>

## APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisadora responsável: Elsa Regina Justo Giugliani

Endereço: Centro de Pesquisa Clínica – HCPA. Rua Ramiro Barcelos, n. 2350 - 3º andar, sala 21.307.

Porto Alegre, RS. Fone: (51) 33596326

Comitê de Ética em Pesquisa – HCPA. Endereço: Ramiro Barcelos, n. 2350, Porto Alegre, RS. Fone: (51) 3359-8304

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Prezada:

A senhora está sendo convidada a participar da pesquisa **“IMPACTO NO MÉDIO PRAZO DO ACONSELHAMENTO EM ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR NOS PRIMEIROS QUATRO MESES DE VIDA NOS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO ENVOLVENDO MÃES ADOLESCENTES E AVÓS”** que será realizado com as mães e crianças que participaram de pesquisa anterior cujo objetivo era verificar o efeito de orientações dadas na maternidade e em casa a mães adolescentes e avós maternas sobre a alimentação dos bebês no primeiro ano de vida. A pesquisa que estamos desenvolvendo agora tem como objetivo avaliar o impacto dessas orientações sobre os hábitos alimentares e estado nutricional dessas crianças em fase pré-escolar e de seus irmãos menores. Para tanto, precisamos entrevistar e conversar com as mães e seus filhos que participaram do estudo anterior e seus irmãos menores nascidos após a pesquisa.

A pesquisa é vinculada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e compreende as seguintes etapas: (1) pesagem, verificação da altura das crianças e aplicação de questionário com informações sobre a alimentação da criança que será realizada no Centro de Pesquisa Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) ou no domicílio da criança, caso não haja possibilidade de deslocamento por parte da família; (2) realização de dois contatos telefônicos para aplicação de questionário sobre a alimentação da criança (se não for possível o contato por telefone, a mãe receberá a visita de um pesquisador em sua casa ou no local de sua preferência, para a aplicação dos questionários).

É importante que a Sra. saiba que:

- Não há riscos conhecidos na participação da pesquisa;
- Benefícios previstos: os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a melhoria da saúde das crianças do nosso País no que se refere à alimentação;
- Dados pessoais coletados não serão divulgados evitando constrangimentos ou prejuízos aos participantes;
- A Sra. poderá desistir de participar do estudo a qualquer momento e terá ampla oportunidade de fazer perguntas, esclarecendo plenamente suas dúvidas, antes e durante o estudo;
- Não haverá prejuízos a quem se recusar a participar da pesquisa assim como não haverá prejuízos de acompanhamento ambulatorial regular se for o caso de a criança ser atendida por este serviço; e
- Não haverá despesa decorrente da participação na pesquisa, bem como não haverá remuneração pela participação na mesma.

Salientamos que os dados obtidos serão utilizados única e exclusivamente para o fim desta pesquisa. Todas as informações obtidas neste estudo poderão ser publicadas com finalidade científica, de forma anônima, ou seja, manteremos o caráter confidencial das informações.

Caso queira mais informações, você poderá entrar em contato com os pesquisadores no endereço e fones citados acima ou ainda através dos fones abaixo:

**Renata Schwartz - fone: 8186-3634**

**Betina Soldateli - fone: 9818-1223**

**Cristiano Silva - fone: 8210-6868**

**Luciana Oliveira - fone: 9933-5828**

Agradecemos seu apoio e atenção!

Declaro que li e recebi cópia do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e concordo em participar da pesquisa em questão.

\_\_\_\_\_ Porto Alegre \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Nome da participante      Assinatura da participante      Data

\_\_\_\_\_ Porto Alegre \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Nome do pesquisador      Assinatura do pesquisador      Data

# ANEXO 1 - TERMO DE APROVAÇÃO NA COMISSÃO CIENTÍFICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

## COMISSÃO CIENTÍFICA

A Comissão Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre analisou o projeto:

**Projeto:** 120249

**Data da Versão do Projeto:**

**Pesquisadores:**

ELSA REGINA JUSTO GIUGLIANI

LEANDRO MEIRELLES NUNES

LUCIANA DIAS DE OLIVEIRA

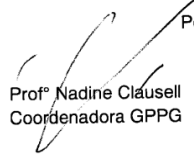
RENATA SCHWARTZ

**Título:** IMPACTO NO MÉDIO PRAZO DO ACONSELHAMENTO EM ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL, REALIZADO NOS PRIMEIROS QUATRO MESES DE VIDA DA CRIANÇA, NOS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO ENVOLVENDO MÃES ADOLESCENTES E AVÓS

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.  
Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.
- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Porto Alegre, 02 de agosto de 2012.

  
Prof. Nadine Cláusell  
Coordenadora GPPG

## ANEXO 2 - TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO NA PLATAFORMA BRASIL

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA / UFRGS

### PROJETO DE PESQUISA

**Título:** IMPACTO NO MÉDIO PRAZO DO ACONSELHAMENTO EM ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL, REALIZADO NOS PRIMEIROS QUATRO MESES DE VIDA DA CRIANÇA, NOS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO ENVOLVENDO MÃES ADOLESCENTES E AVÓS

**Área Temática:**

**Pesquisador:** Elsa Regina Justo Giugliani

**Versão:** 2

**Instituição:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA / UFRGS

**CAAE:** 04781812.0.0000.5327

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**Número do Parecer:** 65329

**Data da Relatoria:** 01/08/2012

**Apresentação do Projeto:**

Este projeto se baseia na reavaliação de pacientes submetidos a um ensaio clínico randomizado no ano de 2006. Na ocasião foi conduzido um ensaio clínico com o objetivo de avaliar a eficácia de uma intervenção (seis sessões de aconselhamento em aleitamento materno e alimentação complementar saudável, realizada nos primeiros quatro meses de vida da criança) dirigida a mães adolescentes e avós maternas, sobre as prevalências de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida e nas prevalências de aleitamento materno e adoção de alimentação complementar saudável e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. No presente estudo, os autores pretendem analisar o impacto da intervenção, no médio prazo, sobre os hábitos alimentares e estado nutricional das crianças em fase pré-escolar, e de irmãos que tenham nascido após a intervenção. Para isso, serão reavaliadas as 266 crianças que fizeram parte do ensaio clínico, na idade de 4 a 6 anos, bem como os irmãos menores.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o impacto, no médio prazo, de múltiplas sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar realizadas nos primeiros quatro meses de vida da criança, dirigidas a mães adolescentes e avós maternas, quando essas coabitavam com as filhas, sobre os hábitos alimentares e estado nutricional das crianças em fase pré-escolar e de seus irmãos menores.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Não são conhecidos riscos aos participantes.

**Benefícios:**

Ao os pacientes serem reavaliados, será incentivado o acompanhamento e contato com a equipe de Pediatria do hospital. Serão informados aos responsáveis pelas crianças aspectos relacionados ao estado nutricional e de hábitos alimentares, sendo que, caso seja necessário, serão orientados a procurar uma unidade de saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O pesquisador atendeu a todos os questionamentos do parecer anterior, adicionando a folha de rosto, o cálculo do tamanho da amostra foi refeito e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi modificado conforme sugestões do relator.