

Manoella Duarte da Gama

**PREDITORES DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO  
EM MULHERES COM PARTO EM HOSPITAL PRIVADO SEM  
DESIGNAÇÃO DE AMIGO DA CRIANÇA:  
UM ESTUDO DE COORTE**

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGCM/UFSC), como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Grosseman

**Coorientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Denise Neves Pereira

Florianópolis  
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

da Gama, Manoella Duarte

Preditores do aleitamento materno exclusivo em  
mulheres com parto em hospital privado sem  
designação de Amigo da Criança : Um estudo de coorte  
/ Manoella Duarte da Gama ; orientadora, Suely  
Grosseman, coorientadora, Denise Neves Pereira,  
2019.

94 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde,  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas-Novo,  
Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

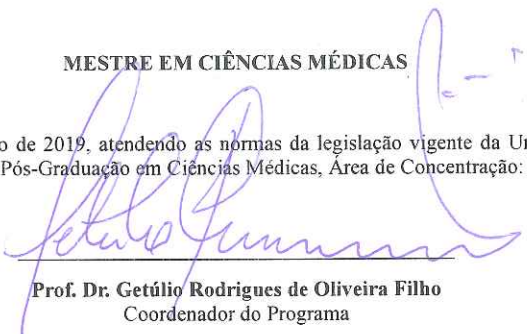
1. Ciências Médicas-Novo. 2. Aleitamento materno  
exclusivo. 3. Barreiras para amamentar. 4.  
Iniciativa Hospital Amigo da Criança. I. Grosseman,  
Suely . II. Pereira, Denise Neves . III.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Médicas-Novo. IV. Título.

**MANOELLA DUARTE DA GAMA**  
**PREDITORES DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO EM**  
**MULHERES COM PARTO EM HOSPITAL PRIVADO SEM**  
**DESIGNAÇÃO DE AMIGO DA CRIANÇA: UM ESTUDO DE COORTE**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para obtenção do título de:

**MESTRE EM CIÊNCIAS MÉDICAS**


E aprovada em 13 de março de 2019, atendendo as normas da legislação vigente da Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Área de Concentração: **Investigação Clínica**.



---

**Prof. Dr. Getúlio Rodrigues de Oliveira Filho**  
Coordenador do Programa

**Banca Examinadora:**



---

**Prof. Dra. Suely Groosseman**  
Presidente/Orientador



---

**Profa. Dra. Maria Marlene de Souza Pires**  
Membro



---

**Prof. Dr. Nildo Alves Batista**  
Membro

**Florianópolis, 2019**



## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suely Grosseman e à minha coorientadora, Profa. Dr<sup>a</sup>. Denise Neves Pereira, pela valiosa orientação e competência. Muito obrigada pela paciência, atenção e, principalmente, por me fazerem acreditar que é possível alcançar um objetivo mesmo engatinhando;

À minha mãe e às minhas filhas pelo apoio, carinho e o amor;

Ao Dr. Remaclo e à equipe médica da Clínica Santa Helena, que autorizaram o desenvolvimento da pesquisa de campo no âmbito hospitalar;

Às mães e responsáveis pelos recém-nascidos, pelo consentimento que permitiu a realização desta pesquisa;

Aos meus amigos, pelas experiências e ansiedades, em alguns momentos compartilhados;

A todos os professores e doutores do curso de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina, que permitiram o meu crescimento e aprimoramento ao compartilharem os seus conhecimentos, através das disciplinas ministradas.



## RESUMO

A amamentação exclusiva (AME), essencial para a saúde materno-infantil, pode ter preditores específicos entre as mulheres com parto em maternidades sem a designação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC). Tem-se como objetivo analisar os preditores de AME no alojamento conjunto, e três meses e seis meses após o parto em um hospital privado sem designação da IHAC. Trata-se de um estudo de coorte foi realizado com 330 mães. Os desfechos foram AME no alojamento conjunto (AME AC), e 3 meses (AME3m) e 6 meses (AME6m) no pós-parto. As variáveis independentes foram: sociodemográficas, história gestacional, tipo de parto, características do recém-nascido, fatores relativos ao AM e uso de chupeta. A regressão logística binária foi utilizada para avaliar o impacto das variáveis nos desfechos. Significância estatística foi estabelecida em  $p < 0,05$ . O único preditor de AME no AC foi a maior duração prévia de AME, com razão de chance de 2,09 e 95% de Intervalo de Confiança (IC) de 1,11 a 3,92, e também foi um preditor do AME 3m (RC = 1,59, IC 95% = 1,06-2,37). A dificuldade no AM em algum momento do nascimento aos 3 meses diminuiu a chance de AME3m (RC = 0,16, IC 95% = 0,04-0,65) e AME 6m (RC = 0,48, IC95% = 0,25-0,92). O uso de chupeta aos 3 meses diminuiu a chance de AME 3m (RC = 0,07; IC95% = 0,01-0,63) e seu uso no AC diminuiu a chance de AME 6m (RC = 0,44; IC95% = 0,25-0,79). Outros preditores de AME 6m foram o trabalho materno (RC = 0,28; IC95% = 0,13-0,65), realizar alguma prática para aumentar a produção de leite (RC = 0,44; IC95% = 0,18-1,08) e o comprimento ao nascer (RC = 0,78; IC 95 % = 0,67-0,91). O AME é afetado pelo trabalho materno e por sua experiência prévia em AME, bem como dificuldade para amamentar e realização de prática de aumentar a produção de leite. Outros fatores são o uso de chupeta e o comprimento de nascimento da criança.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno exclusivo. Barreiras para amamentar. Iniciativa Hospital Amigo da Criança. Aleitamento materno.





## ABSTRACT

Exclusive breastfeeding (EBF), essential to mother and child health, may have particular predictors among women with delivery in maternities without Baby Friendly Hospital Initiative (BFHI) designation. We aim to analyze the predictors of EBF in rooming-in, and three months and six months postpartum in a private hospital without BFHI designation. This cohort study was conducted with 330 mothers. The outcomes were EBF in the rooming-in (EBFRi), and 3 months (EBF3m) and 6 months (EBF6m) postpartum. The independent variables were sociodemographics, gestational history, delivery mode, newborn characteristics, BF factors; and the use of pacifiers. Logistic binary regression was used to assess the impact of the variables in the outcomes. Statistical significance was set at  $p < 0.05$ . Mother longer previous EBF duration was the unique predictor of EBFRi, with an odds ratio (OR) of 2.09 and a 95% Confidence Interval (CI) of 1.11 to 3.92. It also predicted EBF3m (OR=1.59, 95%CI=1.06-2.37). Difficulty in BF at some point from birth to 3 months decreased the likelihood of EBF3m (OR=0.16, 95%CI=0.04-0.65) and EBF6m (OR=0.48, 95%CI=0.25-0.92). Child use of pacifier at 3 months decreased EBF3m likelihood (OR=0.07, 95%CI=0.01-0.63) and its use in the rooming-in decreased EBF6m likelihood (OR=0.44, 95%CI=0.25-0.79). Other predictors of EBF6m were mother's work (OR=0.28, 95%CI=0.13-0.65) and practice to increase milk production (OR=0.44, 95%CI=0.18-1.08), and childbirth length (OR=0.78, 95%CI=0.67-0.91). EBF is affected by the mother's work and previous experience in EBF, as well as having difficulty to breastfeed and doing some practice to increase milk production. Child use of pacifier and birth length are other predictor of EBF.

**Keywords:** Exclusive breastfeeding. Breastfeeding barriers. Baby-Friendly Hospital Initiative. Breastfeeding.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características sociodemográficas das 330 mães que tiveram seu parto entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	27
Tabela 2 -	Características dos 330 recém-nascidos cujo parto ocorreu entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	29
Tabela 3 -	Características da história gestacional, do parto e da experiência e intenção materna de amamentar das 330 puérperas cujos filhos nasceram entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	30
Tabela 4 -	Aleitamento materno exclusivo (AME) no Alojamento Conjunto (AC), e aos 3 e 6 meses por variáveis contínuas em 330 mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	32
Tabela 5 -	Aleitamento materno exclusivo (AME) no Alojamento Conjunto (AC) e aos 3 e 6 meses, por variáveis categóricas em 330 mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	35
Tabela 6 -	Regressão logística predizendo a probabilidade de estar em aleitamento materno exclusivo (AME) no alojamento conjunto (AC) entre mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	41
Tabela 7 -	Regressão logística predizendo a probabilidade de estar em aleitamento materno exclusivo (AME) aos 3 meses entre mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	42
Tabela 8 -	Regressão logística predizendo a probabilidade de aleitamento materno exclusivo (AME) aos 6 meses entre mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.....	43



## LISTA DE SIGLAS

AC	Alojamento conjunto
AM	Aleitamento materno
AME	Aleitamento materno exclusivo
AMT	Aleitamento materno total
CEP	Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos
DP	Desvio padrão
IG	Idade gestacional
HAC	Hospital Amigo da Criança
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
LM	Leite materno
OMS	Organização Mundial da Saúde
PC	Perímetro cefálico
RC	Razão de chance
RN	Recém-nascido
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	21
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
<b>3</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>23</b>
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO E PRECEITOS ÉTICOS....	23
3.2	POPULAÇÃO E LOCAL DE ESTUDO.....	23
3.3	COLETA DE DADOS.....	23
3.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	24
3.5	PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	25
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>49</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>59</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>93</b>





## 1 INTRODUÇÃO

O aleitamento materno (AM) supre todas as necessidades nutricionais da criança em seus primeiros meses de vida e tem papel importante em sua alimentação após este período (COLOMBO et al., 2018). Além disso, ele fortalece o vínculo materno-infantil, protege a criança contra diversas infecções por suas propriedades imunológicas e imunogênicas, favorece o desenvolvimento cognitivo e psicomotor (NEIVA et al., 2003), da musculatura orofacial, favorecendo um padrão de coordenação da respiração, sucção e deglutição e reduz o risco de má oclusão dentária e respiração bucal (VARGAS et al., 2014). A longo prazo, o AM reduz o risco de doenças alérgicas e de obesidade, hipertensão arterial e diabetes na vida adulta (AUNE et al., 2014; COLOMBO et al., 2018).

Há benefícios para as mães que amamentam seus filhos, abrangendo a involução mais rápida do útero e a diminuição do risco de câncer de mama e ovário, osteoporose, hemorragia pós-parto, anemia, depressão pós-parto e menor chance de engravidar quando o AM é exclusivo (MARTINS; SANTANA, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O declínio nas taxas de aleitamento materno observado em todo o mundo a partir da revolução industrial foi decorrente da industrialização do leite de vaca por melhora nas técnicas para sua esterilização, associada ao maior número de mulheres no mercado de trabalho e a influência da mídia, veiculando que o leite de vaca poderia ser mais “forte” para o lactente que o leite materno (LM, MENDONÇA, 2009).

Este fato resultou em maior morbidade e mortalidade infantil (WHO, 2015). Visando mudar esta realidade, em 1990 foi realizado em Florença, Itália, o encontro *Breastfeeding in the 1990s: A Global Initiative*, para que estratégias coletivas fossem elaboradas com intuito de promover a proteção, incentivo e apoio ao AM. Nesta ocasião, foi então redigida a Declaração de Innocenti (UNICEF, 1990), aprovada por cerca de 30 países, determinando a amamentação exclusiva com leite materno até os seis meses, e, após, com leite materno complementado até pelo menos dois anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Também, foi criada em 1991 a “Iniciativa Hospital Amigo da Criança” (IHAC), para propor mudanças de condutas e rotinas hospitalares a fim de que no período neonatal imediato houvesse incentivo para o aleitamento exclusivo. Através do cumprimento dos dez passos, o hospital se tornaria

um Hospital Amigo da Criança (HAC) e benefícios para a instituição seriam oportunizados (LAMOUNIER et al., 2008).

A partir desta iniciativa, houve uma mudança internacional e nacional na taxa do aleitamento materno (LAMOUNIER et al., 2008), mas não tanto quanto o esperado. Em 2015, apenas 46% dos recém-nascidos do mundo foram amamentados na primeira hora de vida e 43% das crianças do mundo foram exclusivamente amamentadas até os 6 meses de idade. As maiores taxas de aleitamento materno exclusivo (AME) em menores de 6 meses foram no Sul da Ásia (quase 60%), seguidas pela África Oriental e Meridional (57%). Na América Latina e no Caribe, essa taxa foi de 32% (sem incluir o Brasil, UNICEF, 2016).

No Brasil, uma revisão sistemática entre os anos de 1998 e 2013 mostrou o aumento geral nas taxas de AME em menores de quatro meses nas capitais, de 17,7% em 1999 para 52,2% em 2008, variando conforme a capital investigada. Em Florianópolis (Santa Catarina), este aumento foi de 53,3 % em 1999 para 63,8% em 2008, enquanto em Cuiabá (Mato Grosso), foi de 17,7% para 33,7%. Também foi constatado que, em 2008, a taxa de AME em menores de seis meses foi de 43,9% em Joinville (Santa Catarina) e 34,5% em Cuiabá (Mato Grosso) no ano 2007 (UEMA et al., 2015).

Em 2013, apenas 37,1% dos recém-nascidos brasileiros eram amamentados exclusivamente até os 6 meses (BOCCOLINI et al., 2017). Também, uma pesquisa realizada com 225 mulheres em São Paulo, no período de janeiro a março de 2010, no Hospital Municipal e Amigo da Criança, demonstrou que a média do AME nos 180 dias foi de 112,93 dias e a mediana de 113 dias (ROCCI; FERNANDES, 2014).

Em 2015, um estudo constatou que a taxa de AME até seis meses de vida era de aproximadamente 36% em países populosos, como a China, Índia, Indonésia, Paquistão, Nigéria, Bangladesh, México, Filipinas e Vietnã (NGUYEN et al., 2018). Estes resultados se assemelham aos encontrados em um hospital da Líbia, no qual foi constatado que esta taxa era de 38% (ABDULMALEK, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), na Europa, entre os anos de 2006 e 2012, apenas 25% dos lactentes foram amamentados exclusivamente com LM durante os primeiros seis meses, contrastando com a região Sudeste da Ásia, em que esta porcentagem foi de 43% (WHO, 2015). Outro estudo, em 2015, constatou que no Hospital Da Nang, no Vietnã, o aleitamento materno na primeira hora de vida passou de 40% para 78,7% após a implementação da IHAC (NGUYEN et al., 2018).

Entre os fatores que influenciam o desmame precoce, segundo um estudo realizado no hospital de Milão (Itália) estão a idade materna, o grau de instrução, parto cesárea, mastite, fissura mamilar, uso de chupeta e pouca produção de leite materno (COLOMBO et al., 2018). Outro estudo europeu, na Grécia, cita que além desses fatores, o tabagismo e o estado psicológico da puérpera influenciam o risco de desmame precoce (TAVOULARI et al., 2016). Em contrapartida, nos Estados Unidos, em mães que retornam ao trabalho em qualquer momento durante os seis meses pós-parto, o grau de instrução, ausência de apoio de familiares e amigos e situação conjugal (mães solteiras) são fatores para a interrupção da amamentação (DAGHER et al., 2016).

Na Ásia, em Bangladesh, os riscos de desmame precoce são a idade materna, grau de instrução, experiência anterior, parto cesárea e ausência de orientações ao manejo do aleitamento materno no pré- e pós-natal (HOSSAIN et al., 2018). Já na África, em um estudo na Etiópia, há outros fatores determinantes, como a situação socioeconômica, ausência do apoio do marido e a idade da criança (HUNEGNAW; GELAYE; ALI, 2018).

Pesquisa realizada entre janeiro e março de 2010, em um Hospital Municipal na zona Leste de São Paulo, Amigo da Criança, acompanhou o AME aos 15 dias após alta hospitalar e 30, 60, 90, 120 e 180 dias após o nascimento do lactente, encontrando como fatores de risco para o desmame precoce a impressão de o leite materno ser “fraco”, o retorno ao trabalho ou aos estudos, trauma mamilar e a complementação do leite materno com leites industrializados pelo pediatra (ROCCI; FERNANDES, 2014). Em 2012, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, uma investigação em 151 crianças, do nascimento até a idade de três a cinco anos, constatou como fator de risco para não amamentar por dois anos ou mais o uso de chupeta, introdução precoce de água e/ou chá e o não apoio do companheiro para o AM (MARTINS; GIUGLIANI, 2012).

Assim, vários fatores têm sido associados à iniciação, duração e exclusividade da amamentação, que podem variar dependendo do contexto cultural e socioeconômico da mãe. Alguns deles são fatores sociodemográficos (materno, racial, idade, escolaridade, estado civil, licença maternidade, renda familiar, situação empregatícia, materna (BALOGUN et al., 2015; COHEN et al., 2018; COLOMBO et al., 2018; MANGRIO; PERSSON; BRAMHAGEN, 2017; ROLLINS et al., 2016; THULIER, MERCER, 2009; WHALEN; CRAMTON, 2010), fatores relacionados à história gestacional como paridade (AL-SAHAB, 2010; COHEN et al., 2018; THULIER, MERCER, 2009; WHALEN;

CRAMTON, 2010) e cuidados pré-natais (COLOMBO et al., 2018; THULIER; MERCER, 2009), modo de parto (COHEN et al., 2018; COLOMBO et al., 2018; PRIOR et al., 2012), condições de saúde do recém-nascido (WHALEN; CRAMTON, 2010), práticas profissionais de saúde (O'CONNOR et al., 2018), condições de mama (CHENG et al., 2018; COLOMBO et al., 2018), uso de chupeta (BUCCINI et al., 2017; MUELBERT; GIUGLIANI, 2018), cultura materna (THULIER; MERCER, 2009), experiência anterior com amamentação, intenção de amamentar, eficiência em amamentar e apoio social (COLOMBO et al., 2018; HUANG; OUYANG; REDDING, 2018; MEEDYA; FAHY; KABLE, 2010; ROLLINS et al., 2016; THULIER; MERCER, 2009; WOJCICKI, 2011; ZIELINSKA; HAMULKA, 2018), tabagismo materno (COHEN et al., 2018) e obesidade (WOJCICKI, 2011).

As intervenções que incluem apoio e orientação sobre amamentação aumentam a chance de bebês amamentados exclusivamente por períodos mais longos (HAROON et al., 2013; ROLLINS et al., 2016). Neste contexto, o objetivo deste estudo foi analisar os preditores do AME no alojamento conjunto (AC), aos três meses e seis meses após o parto, em ambiente privado, sem o credenciamento da IHAC, além de investigar o que podem contribuir para formulação de programas de promoção do AME.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar os preditores do aleitamento materno exclusivo até 6 meses de idade em um hospital privado sem designação de Amigo da Criança.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as características sociodemográficas, gestacionais e da história de amamentação anterior de mães que tiveram seus filhos em um hospital privado;
- Identificar a taxa de AME e não exclusivo no AC, aos 3 meses e 6 meses de idade;
- Identificar os fatores que influenciaram o tempo de aleitamento materno exclusivo.



### 3 MÉTODOS

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E PRECEITOS ÉTICOS

O delineamento deste estudo foi de coorte não controlada, analítico.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos (CEP) e aprovado sob o número 50833615.1.00000121 (anexo A). A instituição envolvida concordou em participar do estudo (anexo B), sendo que somente após a aprovação do projeto no CEP foi iniciado o contato com a população de estudo e a coleta de dados.

#### 3.2 POPULAÇÃO E LOCAL DE ESTUDO

Este estudo foi realizado no hospital privado Clínica Santa Helena, localizada em Florianópolis, no Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil.

O universo foi constituído pelas mães que tiveram seus filhos neste hospital no período de abril a outubro de 2016, totalizando 1680 mães. O cálculo do tamanho da amostra foi baseado em uma prevalência de 40% das mães em AM até 6 meses de vida, com precisão de mais ou menos 5%, limites de confiança de 95%, resultando em 303 mães, selecionadas em cada dia útil da semana de forma aleatória. Levando em consideração a possibilidade de perdas, a amostra foi aumentada para 331 mães.

Os critérios de inclusão foram: estar em AC e ter concebido um recém-nascido a termo. Os critérios de exclusão foram: ter concebido um recém-nascido prematuro, com malformações, portadores de infecção congênita, anomalias metabólicas ou encefalopatias.

#### 3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi feita por entrevista presencial no AC (apêndice C) e, posteriormente, por telefone, após 3 e 6 meses do nascimento do bebê.

A pesquisadora principal esclareceu os objetivos do estudo, seus preceitos éticos, entre eles a garantia de sigilo e do anonimato, a possibilidade de desistir de participar do estudo a qualquer momento (bastando para tanto contatar os pesquisadores e comunicar o Comitê de Ética) e a garantia de que a não adesão ao estudo não implicaria em nenhum prejuízo à atenção prestada a elas, a seus filhos e a seus familiares. Foi realizado um convite inicial. Em caso de aceite, foram

então fornecidas duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que pode ser visto no apêndice A ou do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para menores (apêndice B), junto com o TCLE para seus responsáveis, para leitura. Mediante confirmação do aceite para participar do estudo, solicitou-se para os futuros participantes assinarem esses termos, ficando uma via com o pesquisador e outra com o participante.

As variáveis investigadas foram relativas a: perfil sociodemográfico familiar (cor da mãe, idade e escolaridade dos pais, estado civil quanto à convivência com o pai, trabalho materno e número de filhos); história gestacional e do parto (se gestação planejada, se foi bem aceita, número de consultas pré-natais, intercorrências no pré-natal, tabagismo, uso de álcool ou droga ilícita, tipo de parto, presença ou não de complicações e, em caso afirmativo, sua especificação, mamoplastia e prótese mamária); características do recém-nascido[idade gestacional (IG), Apgar no primeiro e quinto minutos, sexo, peso, comprimento, perímetro cefálico, peso para idade gestacional, intercorrências no período neonatal, uso de chupeta e mamadeira no AC]; a amamentação (tempo que a mãe pretendia amamentar a criança exclusivamente e não exclusivamente com leite materno, maior tempo de amamentação exclusiva e total em filhos anteriores, tempo de aleitamento exclusivo e total, avaliados aos 3 e 6 meses, dificuldade para amamentação relatada aos 3 meses, em caso afirmativo, especificação, o aconselhamento recebido e resolução ou não, fatores facilitadores da amamentação[pergunta aberta], realização de alguma prática para aumentar o volume de leite materno [coletada aos 3 meses], oferta de chupeta e mamadeira aos 3 e 6 meses.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram inseridos e analisados no programa Excel 2007. Para controle da qualidade da digitação dos dados, foi efetuado sorteio de amostragem de 10% dos documentos digitados para conferência dos dados. Foi verificado que não haviam erros.

A análise dos dados foi realizada por estatística descritiva, com frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão para distribuição normal e mediana e p25-75, quando a distribuição não era normal. Estatística analítica foi utilizada, com teste de qui-quadrado para análise comparativa de variáveis categóricas, teste t de Student para variáveis contínuas.



Foi também realizada regressão logística binária para verificar os determinantes dos desfechos “AME” e “aleitamento materno total” no AC, bem como aos 3 e aos 6 meses. Na regressão, foram considerados os coeficientes do modelo pelos testes Omnibus e o teste de Hosmer e Lemeshow, para verificação da adequação do modelo, cujos valores de  $p$  respectivamente abaixo de 0,05 e acima de 0,05 apoiam a adequação do modelo. A porcentagem de variância na variável dependente explicada pelo modelo foi verificada pelo R ao quadrado de Cox e Snell e pelo R ao quadrado de Nagelkerke. Na tabela de classificação foi averiguada a indicação de quão bem o modelo era capaz de prever a categoria correta para cada caso. Para saber a contribuição de cada variável independente (preditor), obteve-se o teste de Wald para cada preditor, considerando-se apenas os preditores com valor de  $p < 0,05$ . Nestes preditores foram então avaliados os valores de B obtidos na regressão, para verificar a direção da relação (valores positivos indicam aumento na probabilidade do desfecho e valores negativos, sua diminuição) e foi verificada a razão de chance (RC) para cada variável independente, descrita como  $\text{Exp}(B)$ .

O nível de significância admitido foi de  $p < 0,05$ .

### 3.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

As informações apresentadas no presente trabalho foram adaptadas e estruturadas como artigo, submetido para avaliação em periódico internacional com avaliação Qualis CAPESB2 (apêndice D).

DA GAMA, M.D.; PEREIRA, D.N.; GROSSEMAN, S. Predictors of Exclusive Breastfeeding in a Private Maternity Hospital without Baby-Friendly Designation: A Cohort Study. **Journal of Human Lactation**, 2019.



## 4 RESULTADOS

O perfil sociodemográfico das mães é apresentado na tabela 1. Conforme observado, a média da escolaridade e da renda mensal familiar foi alta.

Tabela 1 – Características sociodemográficas das 330 mães que tiveram seu parto entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

<b>Características</b>	<b>Média (Desvio Padrão)</b>
Idade da mãe (anos)	30,7 (5,4)
Escolaridade da mãe (anos)	13,3 (2,3)
Renda familiar (em Salário Mínimo)*	7,4 (5,0)
Quando a mãe volta a trabalhar (meses)	5,2 (1,8)
Idade do pai (anos)	34,0 (7,0)
Escolaridade do pai (anos)	13,2 (2,6)
	<b>Mediana (P25-75)</b>
Número de pessoas que convivem	3 (3-4)
Número de adultos	2 (2-2)
	<b>N (%)</b>
Cor da mãe	
Branca	274 (82,8)
Negra	18 (5,4)
Parda	38 (11,5)
Amarela	1 (0,3)
Mãe trabalha?	
Sim	277 (83,7)
Não	54 (16,3)
Mãe tem companheiro?	
Sim	329 (99,4)
Não	2 (0,6)
Mãe reside com a mãe?	
Sim	8 (2,4)
Não	225 (68)
Sem resposta	98 (29,6)
Mãe reside com a sogra?	
Sim	1 (0,3)
Não	232 (70,1)
Sem resposta	98 (29,6)

\* O valor do salário mínimo em 2016 era de R\$880,00.

Fonte: dados da pesquisa.

A tabela 2 mostra as características dos recém-nascidos. A maioria dos bebês apresentou peso adequado para idade gestacional e não teve

intercorrências no período neonatal. A chupeta foi ofertada para mais da metade deles no AC.

Em relação à gestação e ao parto, a maioria das puérperas era primípara, todas tiveram 6 ou mais consultas no pré-natal, porém apenas cerca de metade delas recebeu orientações sobre amamentação. A maioria dos partos foi cesáreo e houve poucas intercorrências no parto.

Aos 3 meses, foi possível contatar 302 mães e, aos 6 meses, 290 mães. A maioria das mães (n=307) estava amamentando seus filhos exclusivamente ao seio na alta hospitalar (92,7 %). Aos 3 meses, entre as 302 mães contatadas, 49 não estavam amamentando seus filhos (16,2 %), 37 estavam ofertando aleitamento materno misto (12,2 %) e 216 AME (71,5 %), totalizando 253 mães amamentando seus filhos com leite materno (83,7 %). Aos 6 meses, entre as 290 mães contatadas, 103 não estavam amamentando seus filhos (35,5 %), 80 estavam ofertando aleitamento materno misto (27,6 %) e 107, AME (36,9 %), totalizando 187 mães amamentando seus filhos com leite materno (64,5 %).

Tabela 2 – Características dos 330 recém-nascidos cujo parto ocorreu entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

<b>Características do RN</b>	<b>Média (Desvio Padrão)</b>
Idade gestacional (dias)	271,9 (7,3)
Peso (g)	3239,3 (441,9)
Comprimento (cm)	48,6 (1,8)
Perímetro cefálico (cm)	35,1 (1,4)
	<b>Mediana (P25-75)</b>
Apgar no primeiro minuto	9,0 (8,0-9,0)
Apgar no quinto minuto	9,0 (9,0-9,0)
	<b>N (%)</b>
Sexo	
Feminino	179 (54,1)
Masculino	152 (45,9)
Peso para idade gestacional	
Baixo	9 (2,7)
Adequado	288 (87)
Grande	26 (7,9)
Não informado	8,0 (2,4)
Nascimento por	
Parto normal	40 (12,1)
Cesariana	291 (87,9)
Intercorrências no período neonatal	
Sim	8 (2,4)
Não	323 (97,6)
Oferta de chupeta no AC	
Sim	190 (57,4)
Não	141 (42,6)
Aleitamento materno na primeira hora	
Sim	153 (46,2)
Não	81 (24,5)
Sem resposta	97 (29,3)
AME no AC	
Sim	307 (92,7)
Não	24 (7,3)

Abreviaturas: RN, recém-nascido; AC, alojamento conjunto; AME, aleitamento materno exclusivo.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 3 – Características da história gestacional, do parto e da experiência e intenção materna de amamentar das 330 puérperas cujos filhos nasceram entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

<b>Características</b>	<b>N (%)</b>
Gravidez planejada?	
Sim	227 (68,6)
Não	104 (31,4)
Primiparidade	
Sim	227 (68,6)
Não	104 (31,4)
Número de consultas pré-natais	
Menos que 6	-
Maior ou igual a 6	331 (100)
Intercorrências pré-natal	
Sim	61 (18,4)
Não	270 (81,6)
Orientação no pré-natal sobre AM	
Sim	154 (46,5)
Não	177 (53,5)
Avaliação da mama no pré-natal	
Sim	116 (35,0)
Não	114 (34,4)
Sem resposta	101 (30,5)
Mamoplastia redutora	
Sim	13 (3,9)
Não	217 (65,6)
Sem resposta	101 (30,5)
Prótese mamária	
Sim	25 (7,6)
Não	180 (54,4)
Sem resposta	126 (38,1)
Tabagismo	
Sim	1 (0,3)
Não	330 (99,7)
Uso de álcool	
Não	331 (100)
Uso de drogas ilícitas	
Não	331 (100)
Intercorrências no parto	
Sim	18 (5,4)
Não	313 (94,6)
Percepção sobre o parto	
Ótimo	202 (61,0)
Bom	102 (30,8)

Continuação tabela 3

<b>Características</b>	<b>N (%)</b>
Regular	16 (4,8)
Ruim	11 (3,3)
Amamentações anteriores	
Sim	120 (36,3)
Não	211 (63,7)
	<b>Média (DP)</b>
Maior tempo de AME (meses, n=112)	5,6 (2,2)
Maior tempo de AMT (meses, n=106)	11,0 (8,8)
Pretensão de amamentar exclusivamente ao seio (meses)	6,2 (1,6)
Tempo total que pretende amamentar (meses)	12,9 (6,0)

Abreviaturas: AM, aleitamento materno; AME, aleitamento materno exclusivo; AMT, aleitamento materno total (exclusivo e não exclusivo).

Fonte: dados da pesquisa.

A associação entre AME no AC, aos 3 meses e aos 6 meses é apresentada nas tabelas 4, que contém as variáveis contínuas, e na tabela 5, que contém as variáveis categóricas. Como pode ser observado, o AME no AC associou-se à idade materna e paterna, maior tempo anterior de AME e peso e comprimento do RN. O AME 3m associou-se ao maior tempo anterior de AME, oferta de chupeta no AC e aos 3 meses, dificuldade para amamentar e realização de alguma prática para aumentar o leite materno. O AME 6 meses associou-se à pretensão de amamentar exclusivamente ao seio, comprimento do RN, trabalho materno, oferta de chupeta no AC e aos 3 meses, dificuldade para amamentar e realização de alguma prática para aumentar o leite materno.

Tabela 4 – Aleitamento materno exclusivo (AME) no Alojamento Conjunto (AC), e aos 3 e 6 meses por variáveis contínuas em 330 mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

Característica	AME AC (n)	Média (DP)	p	AME 3m (n)	Média (DP)	p	AME6m (n)	Média (DP)	p
Idade da mãe (anos)	Sim (307)	30,8 (5,3)	<b>2,80</b>	Sim (215)	30,6 (5,4)	2,02	Sim (107)	30,7 (5,4)	-0,72
	Não (23)	34,0 (4,1)		0,005	Não (87)		32,0 (4,8)	0,04	
Escolaridade da mãe (anos)	Sim (307)	13,1 (2,4)	-1,54	Sim (215)	13,3 (2,3)	-1,80	Sim (107)	13,3 (2,3)	0,93
	Não (23)	13,0 (2,6)	0,88	Não (87)	12,8 (2,5)	0,07	Não (183)	13,1 (2,4)	0,35
Quando volta a trabalhar (meses)	Sim (239)	5,2 (1,7)	-1,53	Sim (170)	5,1 (1,7)	0,59	Sim (71)	5,3 (2,1)	0,74
	Não (20)	5,1 (2,5)	0,88	Não (85)	5,3 (2,0)	0,55	Não (162)	5,1 (1,5)	0,40
Renda Familiar (salário mínimo)	Sim (298)	6,6 (4,4)	1,00	Sim (207)	6,8 (4,4)	-0,49	Sim (100)	7,4 (5,0)	1,72
	Não (22)	7,6 (5,4)	0,32	Não (84)	6,5 (3,7)	0,62	Não (180)	6,4 (3,7)	0,09
Número pessoas	Sim (306)	3,6 (0,7)	0,069	Sim (215)	3,5 (0,7)	0,806	Sim (106)	3,4 (0,7)	0,221
	Não (24)	3,3 (0,6)		Não (86)	3,5 (0,7)		Não (183)	3,6 (0,8)	
Número de adultos	Sim (306)	2,2 (0,6)	0,425	Sim (215)	2,2 (0,6)	0,739	Sim (106)	2,1 (0,5)	0,213
	Não (24)	2,1 (0,3)		Não (86)	2,2 (0,6)		Não (183)	2,2 (0,7)	
Idade do pai (anos)	Sim (306)	33,8 (6,6)	<b>2,36</b>	Sim (214)	34,1 (6,8)	-0,27	Sim (106)	34,0 (7,0)	-0,05
	Não (23)	37,2 (6,8)		0,019	Não (87)		33,9 (5,9)	0,79	
Escolaridade do pai (anos)	Sim (305)	12,9 (2,5)	-0,11	Sim (214)	13,0 (2,6)	-0,64	Sim (106)	13,2 (2,6)	1,11
	Não (23)	12,8 (2,5)	0,91	Não (87)	12,8 (2,4)	0,52	Não (183)	12,8 (2,5)	0,27



Continuação tabela 4

Característica	AME AC (n)	Média (DP)	p	AME 3m (n)	Média (DP)	p	AME6m (n)	Média (DP)	p
Maior tempo de AME? (meses)	Sim (107)	5,3(2,0)	<b>-2,27</b>	Sim (76)	5,7 (1,9)	<b>-3,31</b>	Sim (34)	5,6 (2,2)	1,18
	Não (4)	3,0 (2,0)	0,025	Não (21)	4,0 (2,6)	0,001	Não (61)	5,1 (2,1)	0,24
Maior tempo de AMT? (meses)	Sim (102)	11,7 (8,6)	-1,89	Sim (73)	12,2 (8,9)	-1,89	Sim (32)	11,0 (8,8)	-0,20
	Não (4)	3,5 (3,0)	0,06	Não (21)	8,2 (7,1)	0,06	Não (59)	11,4 (8,8)	0,84
Pretensão de AME (meses)	Sim (295)	5,9 (1,7)	1,85	Sim (209)	6,0 (1,6)	-0,18	Sim (103)	6,2 (1,6)	<b>2,01</b>
	Não (18)	6,6 (2,0)	0,06	Não (76)	5,9 (2,0)	0,86	Não (170)	5,8 (1,7)	0,04
Pretensão de AMT	Sim (259)	12,8 (6,4)	-0,58	Sim (181)	13,1 (6,3)	-1,38	Sim (87)	12,9 (6,0)	0,33
	Não (17)	11,9 (5,4)	0,56	Não (68)	11,8 (6,1)	0,17	Não (152)	12,6 (6,5)	0,74
Idade gestacional do RN (dias)	Sim (261)	271,8 (6,7)	-1,91	Sim (188)	271,5 (7,1)	0,30	Sim (92)	271,9 (7,3)	0,57
	Não (22)	268,9 (8,5)	0,06	Não (68)	271,8 (6,6)	0,77	Não (155)	271,3 (6,8)	0,57
Apgar 1 minuto RN	Sim (307)	8,5 (0,7)	0,769	Sim (216)	8,5 (0,7)	0,499	Sim (107)	8,5 (0,7)	0,696
	Não (24)	8,5 (0,8)		Não (86)	8,6 (0,7)		Não (183)	8,5 (0,6)	
Apgar 5 minutos RN	Sim (307)	9,1 (0,5)	0,936	Sim (216)	9,1 (0,5)	0,05	Sim (107)	9,1 (0,5)	0,996
	Não (24)	9,1 (0,5)		Não (86)	9,2 (0,5)		Não (183)	9,1 (0,5)	
Peso RN (g)	Sim (300)	3232,6 (460,7)	<b>-2,94</b>	Sim (209)	3296,7 (449,3)	0,02	Sim (106)	3239,3 (441,9)	-1,72
	Não (23)	3033,7 (382,5)	0,006	Não (86)	3297,8 (492,7)	1,0	Não (178)	3337,0 (475,8)	0,09

Continuação tabela 4

<b>Característica</b>	<b>AME AC (n)</b>	<b>Média (DP)</b>	<b>p</b>	<b>AME 3m (n)</b>	<b>Média (DP)</b>	<b>p</b>	<b>AME6m (n)</b>	<b>Média (DP)</b>	<b>p</b>
Comprimento RN (cm)	Sim (299)	49,0 (2,0)	<b>-1,82</b>	Sim (209)	48,9 (1,9)	0,78	Sim (106)	48,6 (1,8)	<b>-2,66</b>
	Não (23)	48,3 (1,8)	0,07	Não (86)	49,1 (2,3)	0,44	Não (178)	49,2 (2,1)	0,008
Perímetro cefálico RN (cm)	Sim (298)	35,2 (1,5)	-0,85	Sim (209)	35,2 (1,4)	0,77	Sim (105)	35,1 (1,4)	-1,42
	Não (23)	35,0 (1,1)	0,040	Não (86)	35,3 (1,6)	0,44	Não (178)	35,3 (1,5)	0,16

Abreviaturas: AME, aleitamento materno exclusivo, AMT, aleitamento materno total; RC, recém-nascido; AC, alojamento conjunto; DP, desvio padrão.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 5 - Aleitamento materno exclusivo (AME) no Alojamento Conjunto (AC) e aos 3 e 6 meses, por variáveis categóricas em 330 mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

Característica n (% linha)	AME AC			AME 3m			AME 6m			
	Sim	Não	p*	Sim	Não	p	Sim	Não	p	
Cor	Branca	255	19	**	182	70	**	94	147	**
		(93,1)	(6,9)		(72,2)	(27,8)		(39,0)	(61)	
	Preta	17	1 (5,6)	**	13	1		4 (28,6)	10	
		(94,4)			(92,9)	(7,1)			(71,4)	
Parda	35	3 (7,9)	**	21	14		9 (26,5)	25		
	(92,1)			(60,0)	(40,0)			(73,5)		
Amarela	-	1	**	-	1		-	1		
		(100)			(100)			(100)		
Trabalha	Sim	255	22	1,70	178	79	2,5	79(32,0)	168	15,9
		(92,1)	(7,9)		(69,3)	(30,7)			(68,0)	
	Não	52	1 (1,9)	0,20	37	8	0,11	28	15	0,000
		(98,1)			(82,2)	(17,8)		(65,1)	(34,9)	
Tem Companheiro	Sim	305	24	**	214	86	0,913	106	182	**
		(92,7)	(7,3)		(71,3)	(28,7)		(36,8)	(63,2)	
	Não	2 (100)	-		2	-		1 (50)	1 (50)	
					(100,0)					
Companheiro é o pai	Sim	305	24	**	214	86	1,0	106	182	**
		(92,7)	(7,3)		(71,3)	(28,7)		(36,8)	(63,2)	
	Não	1 (100)	-		1	-		-	1	
					(100,0)				(100)	

Continuação tabela 5

Característica n (% linha)		AME AC			AME 3m			AME 6m		
		Sim	Não	p*	Sim	Não	p	Sim	Não	p
Mora com a mãe	Sim	8 (100)	-	**	4 (66,7)	2 (33,3)	0,892	2 (40,0)	3 (60,0)	**
	Não	206 (91,6)	19 (8,4)		156 (77,6)	45 (22,4)		77 (39,3)	119 (60,7)	
Mora com a sogra	Sim	1 (100)	-		1 (100,0)	-	1,0	1 (100)	-	**
	Não	213 (91,8)	19 (8,2)		159 (77,2)	47 (22,8)		78 (39,0)	122 (61,0)	
Recebeu orientação pré-natal sobre AM	Sim	143 (92,9)	11 (7,1)	1,0	93 (68,4)	43 (31,6)	0,334	47 (36,4)	82 (63,6)	,981
	Não	164 (92,7)	13 (7,3)	0,94	122 (73,5)	44 (26,5)	0,40	60 (37,3)	101 (62,7)	0,98
Gravidez planejada	Sim	208 (92,0)	18 (8,0)	0,66	143 (68,4)	66 (31,6)	2,12	74 (36,8)	127 (63,2)	0,000
	Não	99 (95,2)	5 (4,8)	0,42	72 (77,4)	21 (22,6)	1,45	33 (37,1)	56 (62,9)	1,0
Gravidez bem aceita	Sim	307 (92,7)	24 (7,3)	**	216 (71,5)	86 (28,5)	**	107 (36,9)	183 (63,1)	**
	Não	-	-		-	-		-	-	
Primípara	Sim	163 (91,6)	15 (8,4)	0,82	121 (72,5)	46 (27,5)	0,17	65 (40,9)	95 (59,4)	1,79
	Não	144 (94,7)	8 (5,3)	0,36	94 (69,6)	41 (30,4)	0,68	42 (32,1)	88 (67,7)	0,18

Continuação tabela 5

Característica n (% linha)		AME AC			AME 3m			AME 6m		
		Sim	Não	p*	Sim	Não	p	Sim	Não	p
Consultas pré-natais	≥6	307 (92,7)	24 (7,3)	**	216 (71,5)	86 (28,5)	**	107 (36,9)	183 (63,1)	**
	< 6	-	-		-	-		-	-	
Mama avaliada no pré-natal	Sim	111 (95,7)	5 (4,3)	3,82	78 (77,2)	23 (22,8)	0,00	38 (38,4)	61 (61,6)	0,03
	Não	100 (87,7)	14 (12,3)	0,05	80 (77,7)	23 (22,3)	1,0	41 (40,6)	60 (59,4)	0,86
Mamoplastia redutora	Sim	11 (84,6)	2 (15,4)	0,19	5 (50,0)	5 (50,0)	3,03	3 (30,0)	7 (70,0)	0,09
	Não	200 (92,2)	17 (7,8)	0,66	153 (78,9)	41 (21,1)	0,08	76 (40,0)	114 (60,0)	0,76
Prótese mamária	Sim	22 (88,0)	3 (12,0)	0,05	18 (81,8)	4 (18,2)	0,03	9 (40,9)	13 (59,1)	0,00
	Não	165 (91,7)	15 (8,3)	0,82	124 (77,5)	36 (22,5)	0,851,	65 (40,9)	94 (59,1)	1,0
Intercorrências pré-natal	Sim	56 (93,3)	4 (6,7)	0,00	38 (69,1)	17 (30,9)	0,05	19 (35,8)	34 (64,2)	0,00
	Não	251 (93,0)	19 (7,0)	1,0	177 (71,7)	70 (28,3)	0,83	88 (37,1)	149 (62,9)	0,99
Tabagismo	Sim	-	1 (100)	**	-	1 (100)	**	-	1 (100)	**
	Não	307 (93,0)	23 (7,0)		216 (71,8)	85 (28,2)		107 (37,0)	182 (63,0)	

Continuação tabela 5

Característica n (% linha)		AME AC			AME 3m			AME 6m		
		Sim	Não	p*	Sim	Não	p	Sim	Não	p
Alcoolismo	Sim	-	-	**	-	-	**	-	-	**
	Não	307	24 (7,3)		216 (71,5)	86 (28,5)		107 (36,9)	183 (63,1)	
Drogas ilícitas	Sim	-	-	**	-	-	**	-	-	**
	Não	307	24 (7,3)		216 (71,5)	86 (28,5)		107 (36,9)	183 (63,1)	
Tipo de parto	Normal	36 (90,0)	4 (10,0)	0,22	26 (72,2)	10 (27,8)	0,00	14 (40,0)	21 (60,0)	0,05
	Cesárea	271 (93,4)	19 (6,6)	0,64	189 (71,1)	77 (28,6)	1,0	93 (36,5)	162 (63,5)	0,83
Intercorrências no parto	Sim	16 (88,9)	2 (11,1)	0,05	14 (82,4)	3 (17,6)	0,59	9 (56,9)	8 (47,1)	1,33
	Não	291 (93,3)	21 (6,7)	0,81	201 (70,5)	84 (29,4)	0,44	98 (35,8)	175 (64,1)	0,25
Percepção sobre parto	Ótimo	190 (94,1)	12 (5,9)	**	138 (74,2)	48 (25,8)	**	63 (35,0)	117 (65,0)	0,259
	Bom	93 (91,2)	9 (8,8)		63 (70)	27 (30)		35 (40,20)	52 (59,8)	
	Regular	14 (87,5)	2 (12,5)		7 (46,7)	8 (53,3)		3 (23,1)	10 (76,9)	
	Ruim	10 (90,9)	1 (9,1)		8 (72,7)	3 (27,3)		6 (60,0)	4 (40,0)	

Continuação tabela 5

Característica n (% linha)	AME AC			AME 3m			AME 6m			
	Sim	Não	p*	Sim	Não	p	Sim	Não	p	
Amamentações anteriores	Sim	114 (95,8)	5 (4,2)	1,58	79 (75,2)	26 (24,8)	1,0	36 (35,3)	66 (64,7)	1,0
	Não	193 (91,5)	18 (8,5)	0,21	136 (69,0)	61 (31,0)	0,32	71 (37,8)	117 (62,2)	0,77
Intercorrências no pós-natal	Sim	6 (75,0)	2 (25,0)	0,204	6 (75)	2 (25)	**	1 (12,5)	7 (87,5)	0,281
	Não	301 (93,2)	22 (6,8)		210 (71,4)	84 (28,6)		106 (37,6)	176 (62,4)	
Sexo do RN	Feminino	168 (94,4)	10 (5,6)	0,68	115 (71,9)	45 (28,1)	0,02	57 (37,3)	96 (62,7)	0,00
	Masculino	139 (91,4)	13 (8,6)	0,41	100 (70,4)	42 (29,6)	0,88	50 (36,5)	87 (63,5)	0,99
Peso para idade gestacional do RN	Adequado	265 (92,0)	23 (8,0)	**	189 (71,6)	75 (28,4)	0,817	98 (38,6)	156 (61,4)	0,155
	Baixo	8 (88,9)	1 (11,1)		5 (71,4)	2 (28,6)		3 (50,0)	3 (50,0)	
	Grande	26 (100,0)	-		15 (65,2)	8 (34,8)		5 (21,7)	18 (78,3)	
Oferta de Chupeta RN no AC	Sim	175 (92,6)	14 (7,4)	0,02	113 (65,7)	59 (34,3)	5,28	47 (28,7)	117 (71,3)	10,20
	Não	132 (93,6)	9 (6,4)	0,89	102 (78,5)	28 (21,5)	0,02	60 (47,6)	66 (52,4)	0,001

Continuação tabela 5

Característica n (% linha)		AME AC			AME 3m			AME 6m		
		Sim	Não	p*	Sim	Não	p	Sim	Não	p
AM RN 1ª hora	Sim	143 (93,5)	10 (6,5)	0,94	101 (75,9)	32 (24,1)	0,25	54 (41,9)	75 (58,1)	0,28
	Não	72 (88,9)	9 (11,1)	0,33	60 (80,0)	15 (20,0)	0,62	27 (37,0)	46 (63,0)	0,60
Livre demanda AC	Sim	195 (92,4)	16 (7,6)	**	147 (77,8)	42 (22,2)	0,999	74 (40,0)	111 (60,0)	1,0
	Não	21 (87,5)	3 (12,5)		15 (75,0)	5 (25,0)		7 (38,9)	11 (61,1)	
Oferta de Chupeta aos 3 meses	Sim				101 (58,7)	71 (41,0)	33,33	45 (27,4)	119 (72,6)	14,89
	Não				114 (89,8)	13 (10,2)	0,000	62 (50,4)	61 (49,6)	0,000
Dificuldade para amamentar até os 3 m	Sim				73 (51,8)	68 (48,2)	51,67	34 (25,4)	100 (74,6)	14,31
	Não				142 (89,9)	16 (10,1)	0,000	73 (47,7)	80 (52,3)	0,000
Dúvidas sobre AM relacionadas aos 3 meses	Sim				1 (50)	1 (50)	**	-	2 (100)	**
	Não				191 (78,9)	51 (21,1)	0,000	97 (41,6)	136 (58,4)	0,003
Realização de prática para aumentar LM	Sim				24 (42,1)	33 (57,9)	29,16	10 (18,5)	44 (81,5)	9,05

Abreviaturas: AM, aleitamento materno; AME, aleitamento materno exclusivo; RN, recém-nascido; IG, idade gestacional; AC, alojamento conjunto; LM, leite materno. \*p < 0,05.  $\chi^2$ , teste Qui-quadrado ou tabela de contingência; \*\* Mais de 1 célula com frequência abaixo de 5. Fonte: dados da pesquisa.



Na regressão logística, para avaliar o impacto de variáveis no AME no AC (tabela 6), foi usado o modelo contendo cinco variáveis independentes (idade materna e paterna, maior tempo anterior de AME, peso e comprimento do RN). O modelo completo contendo todos os preditores foi estatisticamente significativo no coeficiente do modelo pelos testes de Omnibus  $\chi^2$  (5, n=109)=13,647,  $p=0,018$  e  $\chi^2$  (8, n=109)=4,29,  $p=0,83$  no teste de Hemeshow-Lemeshow, indicando que o modelo foi capaz de distinguir entre mães que estavam em AME no AC e as que não estavam. O modelo como um todo demonstrou que entre 11,8% ( $R^2$  de Cox & Snell) e 37,9% ( $R^2$  de Nagelkerke) da variância no AME no AC, e classificou corretamente 94,5% dos casos. Apenas uma variável independente teve contribuição estatisticamente significativa para o modelo (tempo anterior de aleitamento materno exclusivo), cuja razão de chance foi 2,4, ou seja, para cada mês de AME anterior, as puérperas tinham uma probabilidade 2,4 vezes maior de estar amamentando seus recém-nascidos no AC, controlando para todos os outros fatores do modelo.

Tabela 6 - Regressão logística predizendo a probabilidade de estar em aleitamento materno exclusivo (AME) no alojamento conjunto (AC) entre mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

Variáveis na equação	B	EP	Wald	df	Sig.	Exp(B)	IC95% Exp(B)	
							Mín	Máx
Idade da mãe (anos)	0,08	0,15	0,25	1	0,61	1,08	0,80	1,47
Idade do pai (anos)	-0,03	0,10	0,07	1	0,79	0,97	0,80	1,18
Peso RN (g)	-0,00	0,00	0,19	1	0,67	1,0	1,0	1,0
Comprimento RN (cm)	0,91	0,48	3,59	1	0,06	2,49	0,97	6,38
Maior tempo AME (meses)	0,88	0,33	7,17	1	0,007	2,41	1,27	4,59
Constante	-44,02	20,93	4,42	1	,035	0,000		

Abreviaturas: RN, recém-nascido; AME, aleitamento materno exclusivo; B, coeficiente de regressão; Exp (B), razão de chances; EP, erro padrão.

Fonte: dados da pesquisa.

Na regressão logística, para avaliar o impacto de variáveis no AME aos 3 meses (tabela 7), foi utilizado o modelo contendo cinco variáveis independentes (maior tempo de AME, oferta chupeta no AC e aos 3 meses, dificuldades para amamentar relatadas aos 3 meses e realização de alguma prática para aumentar o leite materno). O modelo completo,

contendo todos os preditores foi estatisticamente significativa com  $\chi^2(5, n=98)=37,4, p=0,000$  no coeficiente do modelo pelos testes de Omnibus, e  $\chi^2(8, n=98)=10,1, p=0,26$  no teste de Hemeshow-Lemeshow, indicando que o modelo foi capaz de diferenciar entre mães que estavam em AME aos 3 meses e as que não estavam. O modelo como um todo explicou entre 31,7% ( $R^2$  de Cox & Snell) e 48,4% ( $R^2$  de Nagelkerke) da variância no AME aos 3 meses, e classificou corretamente 83,7% dos casos. O preditor mais forte do AME aos 3 meses foi o maior tempo de amamentação exclusiva anterior, com razão de chance de 1,59, indicando que a cada mês de AME anterior, a mãe tinha a probabilidade 1,59 vezes maior de estar amamentando seu filho exclusivamente ao seio aos 3 meses, controlando para todos os outros fatores do modelo. Outros preditores foram a oferta de chupeta aos 3 meses, cujas crianças tinham uma probabilidade 0,07 vezes menor de estar em AME aos 3 meses e ter dificuldade na amamentação aos 3 meses, em cuja presença, as mães tinham uma probabilidade 0,16 menor de estar amamentando, controlando-se todos os outros fatores do modelo.

Tabela 7 - Regressão logística predizendo a probabilidade de estar em aleitamento materno exclusivo (AME) aos 3 meses entre mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

Variáveis na equação	B	EP	Wald	df	Sig.	Exp(B)	IC95% Exp(B)	
							Min	Max
Idade materna (anos)	0,13 -0,05	0,08 0,72	2,86 0,004	1 1	0,09 0,95	1,14 0,95	0,98 0,23	1,32 3,94
Chupeta AC RN								
Chupeta 3m	-2,61	1,09	5,72	1	0,02	0,07	0,010	0,62
Dificuldade de amamentação 3m	-1,84	0,72	6,58	1	0,01	0,16	0,04	0,65
Algo para aumentar leite	-0,73	0,93	0,66	1	0,42	0,48	0,08	2,82
Maior tempo AME (meses)	0,46	0,20	5,13	1	0,02	1,59	1,06	2,37
Constante	-2,04	2,95	0,48	1	0,49	0,13		

Abreviaturas: AC, alojamento conjuntos; RN, recém-nascido; AME, aleitamento materno exclusivo; B, coeficiente de regressão; Exp (B), razão de chances; EP, erro padrão.

Fonte: dados da pesquisa.

Sete variáveis foram incluídas no modelo para avaliar o impacto das variáveis na chance de AME6m (trabalho materno, comprimento ao

nascer da criança, intenção da mãe de AME, uso de chupeta no AC e aos 3 meses, dificuldades para amamentar em algum momento desde o nascimento até 3 meses e realização de alguma prática para aumentar produção de leite). O modelo completo, contendo todos os preditores foi estatisticamente significativo com  $\chi^2(7, n=265)= 56.82, p=0.000$  no coeficiente do modelo pelos testes de Omnibus e  $\chi^2(8, n=265)=14.7, p=0.066$ , no teste de Hemeshow-Lemeshow. O modelo como um todo explicou entre 19.3% (Cox e Snell R square) e 26.2% (Nagelkerke R squared) da variância no AME6m e classificou corretamente 71.2% dos casos. AME 6m teve menor chance de ocorrer quando a mãe trabalhava, tinha dificuldade em amamentar em algum momento ao longo dos 3 meses de vida da criança e havia realizado alguma prática para aumentar a sua produção de leite, bem como quando a criança tinha menor comprimento ao nascer e tinha usado chupeta no AC (tabela 8).

Tabela 8 - Regressão logística predizendo a probabilidade de aleitamento materno exclusivo (AME) aos 6 meses entre mães que tiveram seus filhos entre abril e outubro de 2016 em um hospital privado.

Variáveis na equação	B	EP	Wald	df	Sig.	Exp(B)	IC95% Exp(B)	
							Mín	Max
Trabalha	-1,25	0,42	8,97	1	0,003	0,28	0,13	0,65
Comprimento RN (cm)	-0,24	0,08	9,81	1	0,002	0,78	0,67	0,91
Pretensão de AME (meses)	0,12	0,09	1,64	1	0,200	1,13	0,94	1,35
Chupeta RN AC	-0,82	0,30	7,57	1	0,006	0,44	0,25	0,79
Chupeta 3m	-0,36	0,30	1,41	1	0,235	0,70	0,38	1,26
Dificuldade amamentação 3m	-0,74	0,33	4,95	1	0,026	0,48	0,25	0,92
Algo para aumentar LM	-0,83	0,46	3,23	1	0,072	0,44	0,18	1,08
Constante	12,86	3,89	10,94	1	0,001	384380,11		

Abreviaturas: RN, recém-nascido; AME, aleitamento materno exclusivo; AC, alojamento conjuntos; LM, leite materno; B, coeficiente de regressão; Exp(B), razão de chances; EP, erro padrão.

Fonte: dados da pesquisa.



## 5 DISCUSSÃO

No presente estudo, a experiência anterior de aleitamento materno exclusivo foi um importante fator preditivo para o aleitamento materno exclusivo no alojamento conjunto e aos 3 meses.

A experiência anterior com amamentação por mais de seis meses aumentou em 27% a prevalência de amamentação exclusiva nos primeiros seis meses de vida em um estudo de coorte que acompanhou 1029 mães de bebês com menos de 6 meses, realizado na cidade do Rio de Janeiro, no Sudeste do Brasil (PEREIRA et al., 2010). Essa experiência prévia com a amamentação tem sido associada com uma duração maior da amamentação e do AME (BAKOULA et al., 2007). Por outro lado, mães que tiveram experiência prévia negativa são menos propensas a praticar o aleitamento materno numa gestação subsequente (DA VANZO; STARBIRD; LEIBOWITZ, 1990; ROLLINS et al., 2016).

Encontramos uma prevalência de AME aos 6 meses de 36,9%, semelhante aos achados da pesquisa nacional realizada em 2013 (BOCCOLINI et al., 2017). Outro resultado similar foi observado em duas capitais da região Sul do Brasil, sendo do nascimento até os 30 dias de 86 %, aos 60 dias (77 %), 90 dias (69 %) e 120 dias de vida o índice de AME passa a ser apenas de 49 % (MARGOTTI; EPIFANIO, 2014). Essa redução do AME em menores de 6 meses está relacionada com o tipo de renda de cada país, sendo naqueles de baixa renda 53 %, nos países de média-baixa renda 61 % e de média- alta renda 63 % (VICTORA et al., 2016).

Não encontramos associação entre pretensão em amamentar e AME no presente estudo. Apesar disso, a intenção em amamentar o bebê tem sido descrita como uma associação entre o instinto de amamentar e o conhecimento sobre os seus benefícios e alguns estudos mostram sua associação com maior sucesso no aleitamento na primeira hora de vida ou sua manutenção e na maior duração da amamentação em alguns estudos (SUN et al., 2018; VIEIRA et al., 2016, ROLLINS et al., 2016).

Não foi possível explicar o achado de que AME aos 6 meses foi menos provável em bebês que tinham menor comprimento de nascimento.

Dificuldades na amamentação e o uso de chupeta foram fatores negativos para o AME aos 3 meses, no nosso estudo. A chupeta tem sido apontada como fator de risco para desmame precoce (SUN et al., 2018; VIEIRA et al., 2014) e maior risco de interrupção do AME (FERNÁNDEZ et al., 2017; WHALEN; CRAMTON, 2010). Um desses estudos foi realizado em Madri (Espanha) e teve delineamento de coorte

prospectivo (ICHISATO; SHIMO, 2008). O estudo de Martins e Giugliani (2012), em Porto Alegre demonstrou que as mães que amamentaram por 2 anos ou mais ofertaram menos chupeta aos seus filhos. A associação entre o uso de chupeta e o AME é controversa. Uma meta-análise incluindo 44 estudos observacionais encontrou uma associação consistente entre o uso de chupeta e o risco de interrupção do AME (BUCCINI et al., 2017). No entanto, outra meta-análise com três ensaios envolvendo 1915 lactentes não encontrou efeito significativo do uso de chupeta em lactentes saudáveis no AME aos 3 e aos 4 meses (BUCCINI et al., 2017). Outro estudo de revisão sistemática não constatou associação entre o uso de chupeta e a redução na duração de AME ou parcial, independentemente do período da introdução da chupeta (JAAFAR et al., 2016). Este achado também foi encontrado em um estudo observacional com menor número de participantes, em Saint Louis, Estados Unidos (PINEDA et al., 2018).

Em um guia prático de atualização, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2017) citou três hipóteses sobre a relação entre uso de chupeta e menor duração da amamentação: a introdução pode ser em decorrência de problemas na amamentação, pode causar interrupção do aleitamento (preferência do bebê pelo bico artificial) e pode ser uma opção para controle do choro e irritação do bebê. A OMS (BETRAN et al., 2016) desencoraja o uso de chupeta para crianças que estão sendo amamentadas.

Em estudo realizado em Porto Alegre, um dos principais fatores determinantes para desmame precoce foi a pega inadequada, com problemas com a técnica de sucção inadequada (SANTO; DE OLIVEIRA; GIUGIANI, 2007). Os desafios majoritariamente relatados para manter a amamentação são o desconforto por lesões mamilares, ingurgitamento e mastite (THULIER; MERCER, 2009), a falta de experiência prévia e o desconforto (AKTER; RAHMAN, 2010), o choro intenso do bebê e a concepção de insuficiência de leite (SMITH et al., 2015; THULIER; MERCER, 2009).

Como as mulheres têm conquistado cada vez mais espaço no mercado de trabalho, o retorno às atividades laborais após o parto tem muito impacto na amamentação. Nosso estudo mostrou que o trabalho materno diminui a chance da criança estar em AME aos 6 meses. Diversos estudos constataram associação entre retorno precoce ao trabalho e desmame precoce (FERNÁNDEZ et al., 2017; SCOTT et al., 2006; THULIER; MERCER, 2009; VIEIRA et al., 2014; WHALEN; CRAMTON, 2010). A garantia de uma licença maternidade que dure tempo suficiente para a mãe amamentar exclusivamente seus filhos, ou

políticas incluindo no trabalho local para retirada de leite materno, local para a mãe amamentar seu filho e/ou creches aonde as crianças possam ficar, podem dar mais suporte para mães que queiram continuar amamentando seus filhos exclusivamente com leite materno (DAGHER et al., 2016; SIMS, 2011, KAVLE et al., 2017; ROLLINS et al., 2016).

Nossos achados também mostraram a presença de práticas para aumentar a produção do leite materno como um preditor negativo ao AME aos 6 meses. O seu uso poderia refletir alguma dificuldade encontrada pela lactante levando ao insucesso na amamentação. Diversas tradições têm sido propagadas de geração a geração para aumentar a produção láctea (BROTTO et al., 2015; ICHISATO; SHIMO, 2008). Estudo realizado com 33 mães em Cuiabá (Mato Grosso), com o objetivo de identificar quais eram os meios utilizados como suporte para a amamentação, mostrou que alguns alimentos, como a canjica, a canja e o mingau de arroz e certos líquidos, tais como a água, a cerveja preta e chás de ervas variadas, eram bastante difundidos entre as mães, fazendo parte da herança familiar e comunitária (SILVA; GAIVA; BITTENCOURT, 2011). Também na Austrália, estudo que visou identificar os fitoterápicos utilizados por mães, mostrou que entre as 304 participantes, 24% utilizaram ao menos um fitoterápico, visando aumentar a oferta láctea ou melhorar o desempenho da amamentação (SIM et al., 2013). O uso de fitoterápicos pode estar relacionado tanto a diminuição quanto ao aumento da lactação (BENÍTEZ; GRACIELA; JIMBO, 2013; ROMANO-SANTOS et al., 2009).

A taxa de AME encontrada no nosso estudo foi de 92,7% na alta hospitalar, de 71,5% aos 3 meses e de 36,9% aos 6 meses, sendo estes índices semelhantes aos encontrados na literatura. Em relação à prevalência de AME na alta, Figueiredo, Mattar e Abrão (2013) em estudo com 261 mulheres na Cidade de São Paulo, constataram uma prevalência 99%, enquanto Mydlilova, Sipek e Vignerova (2009), na República Tcheca, comparando o AME na alta em Hospitais Amigos da Criança e hospitais que não faziam parte da iniciativa encontraram a prevalência de respectivamente 93% e 87,6%.

Numa revisão sistemática entre os anos de 1998 e 2013, avaliou-se artigos sobre as taxas de aleitamento materno em vários municípios brasileiros, sendo observado uma prevalência de AME em menores de 6 meses que variou de 7,7 a 43,6%. Os resultados desse estudo mostraram uma tendência de aumento da prática de aleitamento materno ao longo dos anos (UEMA et al., 2015). A média do AME aos 6 meses no Brasil é de 41% (2008), mas esse índice ainda é considerado baixo e varia

dependendo da região do país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016; VENANCIO et al., 2010).

No presente estudo, encontramos uma taxa de cesárea de 93,4% entre as puérperas estudadas, muito acima das taxas de 10 a 15%, considerada a taxa ideal para cesarianas de 1985 até recentemente. No entanto, evidências mostraram que o monitoramento das taxas de cesáreas apenas em nível populacional é de valor limitado (BETTRAN et al., 2015) e atualmente a OMS recomenda que, “ao invés de se esforçar para atingir uma taxa específica”, a cesárea deve ser “justificada medicamente para prevenir a mortalidade e morbidade materna e perinatal” (BETTRAN et al., 2016). Apesar da alta taxa de cesáreas em nosso estudo, o modo de parto não foi associado ao AME. Os resultados de uma meta-análise recente sugerem que, na presença de apoio adequado, a cesárea não seria uma barreira para a iniciação e duração do AME (ROLLINS et al., 2016).

As limitações do atual estudo foram o fato de ele não ter um controle, de ter havido perdas ao longo dos 6 meses e de ter sido realizado em apenas uma instituição.



## 6 CONCLUSÃO

Ter amamentado previamente por um tempo maior foi o único preditor que favoreceu o AME até os 6 meses. Por outro lado, vários fatores foram preditores de menor chance de estar em AME. Ter tido alguma dificuldade para amamentar entre o nascimento da criança e os 3 meses foram preditores de menor chance de AME3m e AME6m. A oferta de chupeta aos 3 meses diminuiu a chance de AME3m e a oferta de chupeta no AC, bem como a realização de alguma prática para aumentar a produção de leite diminuíram a chance de AME6m. Outro preditor inversamente associado ao AME6m foi o menor comprimento ao nascer.

Estes achados demonstram a importância de suporte às mães, por profissionais de saúde e pela comunidade, não só no período em que elas estão na maternidade, mas também ao longo dos primeiros meses, com orientações sobre o aleitamento e aconselhamento quando houver dificuldades. Além disso, políticas que facilite a amamentação quando a mãe volta ao trabalho, como local para mãe amamentar seu filho ou ordenhar o seu leite e local no trabalho que cuide da criança (como creche), bem como licença maternidade por pelo menos 6 meses devem ser reforçadas para ajudar as mães a terem sucesso no AME até 6 meses.



## REFERÊNCIAS

- ABDULMALEK, L.J. Factors affecting exclusive breast feeding practices in Benghazi, Libya. **Libyan Journal of Science & Technology**, v. 7, n. 1, p. 36-38, 2018.
- AKTER, S.; RAHMAN, M.M. Duration of breastfeeding and its correlates in Bangladesh. **Journal of Health, Population and Nutrition**, v. 28, n. 6, p. 595-601, 2010.
- AL-SAHAB, B. et al. Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey. **BMC pediatrics**, v. 10, n. 20, p. 1-9, 2010.
- 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**, v. 24, n. 2, p. 107-115, 2014.
- BAKOULA, C. et al. Working mothers breastfeed babies more than housewives. **Acta Paediatrica**, v. 96, n. 4, p. 510-505, 2007.
- BALOGUN, O.O. et al. Factors influencing breastfeeding exclusivity during the first 6 months of life in developing countries: a quantitative and qualitative systematic review. **Maternal & Child Nutrition**, v. 11, n. 4, p. 433-451, 2015.
- BENÍTEZ, M.D.H.; HERRERA, E.G.R.; JIMBO, C.R.B. Una maternidad diferente: lactancia y fitoterapia. **Nure Investigación**, v. 67, p. 1-7. 2013.
- BETRAN, A.P. et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. **Reproductive Health**, v. 12, n. 57, p. 1-10, 2015.
- BETRAN, A.P. et al. WHO statement on caesarean section rates. **BJOG**, v. 123, n. 5, p. 667-670, 2016.
- BOCCOLINI, C.S. et al. Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 108, p. 1-9, 2017.

BROTTO, L.D.A. et al. Use of galactogogues in breastfeeding management: integrative literature review. **Journal of Research Fundamental Care Online**, v. 7, n. 1, p. 2169-2180, 2015.

BUCCINI, G.D.S. et al. Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: systematic review and meta-analysis. **Maternal & Child Nutrition**, v. 13, n. 3, p. 1-19, 2017.

CHENG, F. et al. Do breast implants influence breastfeeding? A meta-analysis of comparative studies. **Journal of Human Lactation**, v. 34, n. 3, p. 424-432, 2018.

COHEN, S.S. et al. Factors associated with breastfeeding initiation and continuation: a meta-analysis. **The Journal of pediatrics**, v. 203, p. 190-196, 2018.

COLOMBO, L. et al. Breastfeeding determinants in healthy term Newborns. **Nutrients**, v.10, n. 1, 2018.

DA VANZO, J.; STARBIRD, E.; LEIBOWITZ, A. Do women's breastfeeding experiences with their first-borns affect whether they breastfeed their subsequent children? **Social Biology**, v. 37, n. 3-4, p. 223-232, 1990.

DAGHER, R.K. et al. Determinants of breastfeeding initiation and cessation among employed mothers: a prospective cohort study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 16, n. 194, p. 1-11, 2016.

FERNÁNDEZ-CAÑADAS MORILLO, A. et al. A comparison of factors associated with cessation of exclusive breastfeeding at 3 and 6 months. **Breastfeeding Medicine**, v. 12, n. 7, p. 430-435, 2017.

FIGUEREDO, S.F.; MATTAR, M.J.G.; ABRAO, A.C.F.V. Hospital Amigo da Criança: prevalência de aleitamento materno exclusivo aos seis meses e fatores intervenientes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 6, p. 1291-1297, 2013.

HAROON, S. et al. Breastfeeding promotion interventions and breastfeeding practices: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n. 3, p. 1-18, 2013.

HOSSAIN, M. et al. Exclusive breastfeeding practice during first six months of an infant's life in Bangladesh: a country based cross-sectional study. **BMC Pediatrics**, v. 18, n. 93, p. 1-9, 2018.

HUANG, Y.; OUYANG, Y.; REDDING, S.R. Previous breastfeeding experience and its influence on breastfeeding outcomes in subsequent births: a systematic review. **Women and Birth**, 2018. no prelo.

HUNEGNAW, M.T.; GELAYE, K.A.; ALI, B.M. Factors associated with the time to cessation of breastfeeding among mothers who have index children aged two to three years in Debre Markos, northwest Ethiopia: a retrospective follow up study. **BMC Pediatrics**, v. 18, n. 77, p. 1-8, 2018.

ICHISATO, M.T.; SHIMO, A.K.K. Vivência da amamentação: lactogogos e rede de suporte. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 5, n. 3, p. 355-362, 2008.

JAAFAR, S.H. et al. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. CD007202, 2016.

KAYLE, J.A. et al. Addressing barriers to exclusive breast-feeding in low- and middle-income countries: a systematic review and programmatic implications. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 17, p. 3120-3134, 2017.

LAMOUNIER, J.A. et al. Iniciativa Hospital Amigo da Criança, mais de uma década no Brasil: repensando o futuro. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n.2, p. 161-169, 2008.

MANGRIO, E.; PERSSON, K.; BRAMHAGEN, A.C. Sociodemographic, physical, mental and social factors in the cessation of breastfeeding before 6 months: a systematic review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, 2017. no prelo.

MARGOTTI, E.; EPIFANIO, M. Aleitamento materno exclusivo e a escala de autoeficácia na amamentação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 5, p. 771-779, 2014.

MARTINS, E.J.; GIUGLIANI, E.R.J. Quem são as mulheres que amamentam por 2 anos ou mais? **Jornal de Pediatria**, v. 88, n. 1, p. 67-73, 2012.

MARTINS, M.Z.O.; SANTANA, L.S. Benefícios da amamentação para saúde materna. **Interfaces Científicas**, v. 1, n. 3, p. 87-97, 2013.

MEEDYA, S.; FAHY, K.; KABLE, A. Factors that positively influence breastfeeding duration to 6 months: a literature review. **Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives**, v. 23, n. 4, p. 135-145, 2010.

MENDONÇA, S.P. Trajetória das políticas públicas de incentivo ao aleitamento materno no Brasil. *In*: I CONGRESSO IBERO AMERICANO DE FONOAUDIOLOGIA. **Anais do Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia**, Salvador: SBFa, 2009. Disponível em: <http://www.sbf.org.br/portal/anais2009/resumos/R1447-1.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasil segue sendo referência mundial em aleitamento, afirma The Lancet**. 2016. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/21939-brasil-segue-sendo-referencia-mundial-em-aleitamento-afirma-the-lancet>. Acesso em: 10 fev. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Caderno do tutor**. Departamento de Atenção Básica Esplanada dos Ministérios, Brasília, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno**. Brasília, 2017.

MUELBERT, M.; GIUGLIANI, E.R.J. Factors associated with the maintenance of breastfeeding for 6, 12, and 24 months in adolescent mothers. **BMC Public Health**, v. 18, n. 675, p. 1-11, 2018.

MYDLILOVA, A.; SIPEK, A.; VIGNEROVA, J. Breastfeeding rates in baby friendly and non- baby-friendly hospitals in the Czech Republic from 2000 to 2006. **Journal of Human Lactation**, v. 25, n. 1, p. 73-78, 2009.

NEIVA, F.C. et al. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. **Jornal de Pediatria**, v. 79, n. 1, p. 7-12, 2003.

NGUYEN, P.T.K. et al. Factors associated with breastfeeding intent among mothers of newborn babies in Da Nang, Viet Nam. **International Breastfeeding Journal**, v. 13, n. 2, p. 1-7, 2018.

O'CONNOR, M. et al. Predictors of breastfeeding exclusivity and duration in a hospital without Baby Friendly Hospital Initiative accreditation: a prospective cohort study. **Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives**, v. 31, n. 4, p. 319-324, 2018.

PEREIRA, R.S.V. et al. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo: o papel do cuidado na atenção básica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2343-2354, 2010.

PINEDA, R. et al. Pacifier use in newborns: related to socioeconomic status but not to early feeding performance. **Acta Paediatrica**, v. 107, n. 5, p. 806-810, 2018.

PRIOR, E. et al. Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literature. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 95, n. 5, p. 1113-1135, 2012.

ROCCI, E.; FERNANDES, R.A.Q. Dificuldades no aleitamento materno e influência do desmame precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 1, p. 22-27, 2014.

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

ROMANO-SANTOS, E. et al. ¿Qué sabemos de los galactogogos? **Matronas Profesi3n**, v. 10, n. 4, p. 27-30, 2009.

SANTO, L.C.; DE OLIVEIRA, L.D.; GIUGLIANI, E.R. Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. **Birth**, v. 34, n. 3, p. 212-219, 2007.

SCOTT, J.A. et al. Predictors of breastfeeding duration: evidence from a cohort study. **Pediatrics**, v. 117, n. 4, p. 646-655, 2006.

SILVA, A.F.M.; GAIVA, M.A.M.; BITTENCOURT, R.M. Uso de lactogogos na amamenta33o por m3es assistidas numa unidade de sa3de da familia. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v., 12, n. 3, p. 574-581, 2011

SIM, T.F. et al. The use of herbal medicines during breastfeeding: a population-based survey in Western Australia. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 13, n. 317, p. 1-10, 2013.

SIMS, S.A. **Workplace Project Portfolio C (WPP C)**. 2011.

Dispon3vel em:

<https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/2123/16824/1/WPP%20FINAL%20-%20Scott%20SIMS.PDF>. Acesso em: 10 set. 2018.

SMITH, H.A. et al. Early life factors associated with the exclusivity and duration of breast feeding in an Irish birth cohort study. **Midwifery**, v. 31, n. 9, p. 904-911, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Uso de chupeta em crian3as amamentadas: pr3s e contras**. Departamento Cient3fico de Aleitamento Materno, 2017. Dispon3vel em: <http://www.sbp.com.br/publicacoes/publicacao/pid/uso-de-chupeta-em-criancas-amamentadas-pros-e-contras>. Acesso em: 10 set. 2018.

SUN, K.K. et al. Factors affecting exclusive breast feeding practices in Benghazi, Libya. **International Journal of Nursing Studies**, v. 80, p. 94-105, 2018.



TAVOULARI, E. et al. Factors affecting breastfeeding duration in Greece: What is important? **World Journal of Clinical Pediatrics**, v. 5, n. 3, p. 349-357, 2016.

THULIER, D.; MERCER, J. Variables associated with breastfeeding duration. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 38, n. 3, p. 259-269, 2009.

UEMA, R.T.B. et al. Prevalência e fatores associados ao aleitamento materno no Brasil entre os anos 1998 e 2013: revisão sistemática. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 36, n. 1, p. 349-362, 2015.

UNICEF. **Innocenti declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding**. Florence: UNICEF, 1990.

UNICEF. **From the first hour of life: making the case for improved infant and young child feeding everywhere**. New York: UNICEF, 2016.

VARGAS, C.L. et al. Influência do uso do copo ou mamadeira durante a transição alimentar de recém-nascidos pré-termo sobre o sistema estomatognático e as taxas de aleitamento materno. **Distúrbios da Comunicação**, v. 26, n. 2, p. 327-336, 2014.

VENANCIO, S.I. et al. A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 4, p. 317-324, 2010.

VICTORA, C.G. et al. Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos, e efeitos ao longo da vida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 2016. no prelo.

VIEIRA, T.O. et al. Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 14, n. 175, p. 1-9, 2014.

VIEIRA, T.O. et al. Intenção materna de amamentar: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3845-3858, 2016.

WHALEN, B.; CRAMTON, R. Overcoming barriers to breastfeeding continuation and exclusivity. **Current Opinion in Pediatrics**, v. 22, n. 5, p. 655-663, 2010.

WHO. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices**. Washington: WHO; 2008.

WHO. **WHO European Region has lowest global breastfeeding rates**. 2015. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/news/news/2015/08/who-european-region-has-lowest-global-breastfeeding-rates>. Acesso em: 10 fev. 2019.

WOJCICKI, J.M. Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. **Journal of Women's Health**, v. 20, n. 3, p. 341-347, 2011.

ZIELINSKA, M.A.; HAMULKA, J. Reasons for non-exclusive breastfeeding in the first 6 months. **Pediatrics International**, v. 60, n. 3, p. 276-281, 2018.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Manoella Duarte Da Gama, mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, sob orientação da Professora Suely Grosseman e coorientação da Professora Denise Neves Pereira estou realizando um estudo denominado **“Aleitamento materno e fatores que o influenciam entre mães que tiveram seus filhos no hospital privado”** para analisar o tempo de aleitamento materno entre mães cujos filhos nasceram na Clínica Santa Helena e os fatores que dificultaram ou facilitaram a amamentação e gostaria de convidá-la a participar deste estudo.

Sua participação consiste em responder a um questionário com informações sobre você (idade, estado conjugal, escolaridade, trabalho, número de filhos e tempo máximo que os amamentou, tempo que pretende amamentar seu bebê), sobre a sua gravidez, bem como de seu bebê, e também para saber sobre a alimentação que ele está recebendo e as facilidades e dificuldades que você encontrou para amamentar o seu filho ao seio. Quando você estiver internada, eu farei as perguntas presencialmente e, depois, quando o bebê estiver com 3, 6, 12 e 24 meses de vida, eu entrarei em contato por telefone para perguntar de novo sobre a alimentação que ele está recebendo e as facilidades e dificuldades que você estiver encontrando para amamentar o seu filho ao seio.

Sua participação é voluntária, ou seja, você só participará se quiser e não haverá nenhum prejuízo na qualidade da atenção prestada a você e a seu bebê caso não queira participar.

Você não receberá nenhum pagamento para participar desta pesquisa, nem terá qualquer custo para participar dela. Sua participação não vai lhe trazer nenhum benefício pessoal, porém os resultados da pesquisa deixarão claras as principais dificuldades enfrentadas pelas mães para amamentar e possibilitarão criar estratégias que poderão ajudar outras mães a superar as dificuldades relacionadas à amamentação. Além disto, os resultados mostrarão por quanto tempo as mulheres que ganham seus filhos na Clínica Santa Helena estão amamentando seus filhos.

A pesquisa não implicara em nenhum risco físico, porém a resposta às questões pode ocasionar desconforto emocional. Neste caso, fique à vontade para interromper sua participação na pesquisa, sendo garantido que isto não ocasionará nenhum problema na assistência à você e a seu(ua) filho(a). Também, asseguramos assistência psicológica caso ela for necessária, e acompanhamento posterior mesmo após a interrupção da pesquisa e indenização se houver algum dano psicológico decorrente desta pesquisa que requeira cuidados adicionais

O seu nome ou o do(a) seu(ua) filho(a) jamais aparecerão na divulgação dos resultados da pesquisa. Para tanto, os questionários serão identificados apenas por um número e os dados contidos neles serão usados apenas para os fins a que se destina esta pesquisa.

Será mantida uma ficha com os seus dados do(a) seu(ua) filho(a), sob minha responsabilidade e de minha orientadora, em armário trancado ao qual só nós duas teremos acesso, para se podermos fazer contatos telefônicos e esclarecer dúvidas (caso necessário), até o final da coleta de dados, quando então essa será destruída.

Essa pesquisa está pautada na Resolução 466/2012 de acordo com o CNS (Conselho Nacional de Saúde).

Desde já, agradecemos sua colaboração e, nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento. Caso você tenha alguma dúvida sobre o estudo ou caso você queira desistir de participar em qualquer momento, basta entrar em contato comigo Manoella Duarte da Gama pelo telefone 9948-3251 ou 37219150, e-mail [mduardedagama@bol.com.br](mailto:mduardedagama@bol.com.br) e endereço Rua: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Hospital Universitário e Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

CEP.: 88040-900 HU, ou com a Professora Suely Grosseman pelo telefone: 3721-9536, e-mail: [sgrosseman@gmail.com](mailto:sgrosseman@gmail.com) e endereço Rua: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Centro de Ciências da Saúde, 2 andar, sala 222 e 223, Departamento de Pediatria. Universidade Federal Santa Catarina. Florianópolis/SC. Cep: 88040-900 e), coorientadora Denise Neves Pereira (9617-9267 e e-mail [denise.neves.pereira@gmail.com](mailto:denise.neves.pereira@gmail.com)), Enfermeira Ingrid Elisabete Bohn (99773079) e mestranda ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, localizado no prédio da Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, Trindade, tel: (48)37216094 [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br). O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética

inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. Se tiver alguma dúvida ou pergunta sobre os aspectos éticos desta pesquisa, pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, no telefone (48) 3721-9206. Você receberá uma cópia deste Termo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados em forma de dissertação e em artigo, pôster ou apresentação oral em eventos científicos, mantendo-se o anonimato e a confidencialidade dos dados referentes à identificação dos participantes. Você também poderá se manter atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, assim que os mesmos forem do conhecimento dos pesquisadores.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável em local apenas acessível aos pesquisadores e a outra será fornecida a você. Como já ressaltado, os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, designando um número para sua identificação no banco de dados, de forma a manter o anonimato, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Dados do Orientador - Pesquisador Responsável:

Suely Grosseman

ID 3307089

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima -

Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Pediatria

Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

CEP.: 88040-900 HU

Email: [sgrosseman@gmail.com](mailto:sgrosseman@gmail.com)

Telefone: (48) 37219536

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

Dados da mestrandia – Pesquisadora Principal

Manoella Duarte da Gama

ID: 1316718-9

Endereço: Rua: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima,

Hospital Universitário e Programa de Pós-Graduação em Ciências

Médicas.

Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

CEP.: 88040-900 HU  
Email: mduartedagama@bol.com.br  
Telefone: (48) 9948-3251

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

Identificação Consentimento do Voluntário:

Nome completo: .....

ID: .....

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

Identificação e autorização do responsável legal: (Quando se tratar de população vulnerável)

Nome completo: .....

ID: .....

Tipo de representação: .....

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa/ UFSC  
Prédio da Reitoria II (Edifício Santa Clara),  
R: Desembargador Vitor Lima, Trindade- Florianópolis  
Cep: 88040-400  
Tel: (48)37216094 cep.propesq@contato.ufsc.br

## **APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

### **TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, Manoella Duarte Da Gama, mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, sob orientação da Professora Suely Grosseman e coorientação da Professora Denise Neves Pereira estou realizando um estudo cujo nome é “Aleitamento materno e fatores que o influenciam entre mães que tiveram seus filhos no hospital privado” para analisar o tempo de aleitamento materno entre mães cujos filhos nasceram na Clínica Santa Helena e os fatores que dificultaram ou facilitaram a amamentação. O responsável por você consentiu com sua participação na pesquisa e gostaria de convidá-la para participar deste estudo.

Sua participação consiste em responder a um questionário com informações sobre você (idade, estado conjugal, escolaridade, trabalho, número de filhos que você tem e o tempo máximo que os amamentou, tempo que pretende amamentar seu bebê), sobre a sua gravidez, bem como de seu bebê, e também para saber sobre a alimentação que o bebê está recebendo e as facilidades e dificuldades que você encontrou para amamentar o seu filho ao seio. Quando você estiver internada, eu farei as perguntas diretamente para você, e, depois, quando o bebê estiver com 3, 6, 12 e 24 meses de vida, eu entrarei em contato por telefone para lhe perguntar de novo sobre a alimentação que ele está recebendo e as facilidades e dificuldades que você estiver encontrando para amamentar o seu filho ao seio.

Sua participação é voluntária, ou seja, você só participará da pesquisa se quiser e, caso você não queira participar, não haverá nenhum prejuízo na qualidade da atenção prestada a você e a seu bebê.

Você não receberá nenhum pagamento para participar desta pesquisa, nem terá qualquer custo para participar dela. Sua participação não vai lhe trazer nenhum benefício pessoal, porém os resultados da pesquisa deixarão mais claras as principais dificuldades enfrentadas pelas mães para amamentar e isto vai ajudar a criarmos estratégias para ajudar outras mães a superarem as dificuldades relacionadas à amamentação. Além disto, os resultados mostrarão por quanto tempo as mulheres que ganham seus filhos na Clínica Santa Helena estão amamentando seus filhos.

A pesquisa não provocará nenhum risco físico, porém ao responder as questões você pode sentir desconforto emocional. Neste caso, fique à vontade para interromper sua participação na pesquisa, sendo garantido que isto não ocasionará nenhum problema na qualidade da assistência à você e a seu(ua) filho(a). Também, asseguramos assistência psicológica caso ela for necessária, e acompanhamento posterior mesmo após a interrupção da pesquisa e indenização se houver algum dano psicológico decorrente desta pesquisa que requeira cuidados adicionais

O seu nome ou o do(a) seu(ua) filho(a) jamais aparecerão na divulgação dos resultados da pesquisa. Para tanto, os questionários serão identificados apenas por um número e os dados contidos neles serão usados apenas para os fins a que se destina esta pesquisa.

Será mantida uma ficha com os seus dados do(a) seu(ua) filho(a), sob minha responsabilidade e de minha orientadora, em armário trancado ao qual só nós duas teremos acesso, para se podermos fazer contatos telefônicos e esclarecer dúvidas (caso necessário), até o final da coleta de dados, quando então essa será destruída.

Essa pesquisa está pautada na Resolução 466/2012 de acordo com o CNS (Conselho Nacional de Saúde).

Desde já, agradecemos sua colaboração e, nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento. Caso você tenha alguma dúvida sobre o estudo ou caso você queira desistir de participar em qualquer momento, basta entrar em contato comigo Manoella Duarte da Gama pelo telefone 9948-3251 ou 3721-9150, e-mail [mduardedagama@bol.com.br](mailto:mduardedagama@bol.com.br) endereço: Rua: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Hospital Universitário e Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas. Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

CEP: 88040-900 HU, ou com a Professora Suely Grosseman pelo telefone: 3721-9536, e-mail: [sgrosseman@gmail.com](mailto:sgrosseman@gmail.com) e endereço Rua: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Centro de Ciências da Saúde, 2 andar, sala 222 e 223, Departamento de Pediatria. Universidade Federal Santa Catarina. Florianópolis/SC. Cep: 88040-900 e), coorientadora Denise Neves Pereira (9617-9267 e e-mail [denise.neves.pereira@gmail.com](mailto:denise.neves.pereira@gmail.com)), Enfermeira Ingrid Elisabete Bohn (99773079) e mestrandia ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, localizado no prédio da Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, Trindade, tel: (48)37216094 [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br). O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética



inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. Se tiver alguma dúvida ou pergunta sobre os aspectos éticos desta pesquisa, pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, no telefone (48) 3721-9206. Você receberá uma cópia deste Termo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados em forma de dissertação e em artigo, pôster ou apresentação oral em eventos científicos, mantendo-se o anonimato e a confidencialidade dos dados referentes à identificação dos participantes. Você também poderá se manter atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, assim que os mesmos forem do conhecimento dos pesquisadores.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável em local apenas acessível aos pesquisadores e a outra será fornecida a você. Como já ressaltado, os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, designando um número para sua identificação no banco de dados, de forma a manter o anonimato, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Dados do Orientador – Pesquisador Responsável:

Suely Grosseman

ID 3307089

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima -

Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Pediatria

Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

CEP.: 88040-900 HU

Email: [sgrosseman@gmail.com](mailto:sgrosseman@gmail.com)

Telefone: (48) 37219536

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

Dados da mestranda – Pesquisadora Principal

Manoella Duarte da Gama

ID:1316718-9

Endereço: Rua: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima,

Hospital Universitário e Programa de Pós-Graduação em Ciências

Médicas

Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

CEP.: 88040-900 HU

Email: mduartedagama@bol.com.br  
Telefone: (48) 9948-3251

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

Identificação Assentimento do Voluntário:

Nome completo: .....

ID: .....

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

Identificação e autorização do responsável legal: (Quando se tratar de população vulnerável)

Nome completo: .....

ID: .....

Tipo de representação:

.....

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa/ UFSC  
Prédio da Reitoria II (Edifício Santa Clara),  
R: Desembargador Vitor Lima, Trindade- Florianópolis  
Cep: 88040-400  
Tel: (48)37216094 cep.propesq@contato.ufsc.br

**APÊNDICE C – PROTOCOLO DE ATENDIMENTO  
PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DO ALEITAMENTO  
MATERNO**

***Dados de Identificação da Puérpera***

Nome: \_\_\_\_\_  
 Prontuário \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ anos    Cor: ( ) branca ( ) negra ( ) parda ( ) amarela  
 Escolaridade da mãe: \_\_\_\_\_ anos  
 Trabalha? ( ) não ( ) sim - o que faz? \_\_\_\_\_  
 Quando voltará a trabalhar? \_\_\_\_\_ Tem  
 companheiro(a)? ( ) não ( ) sim. Pai? ( S ) ( N )  
 Renda total (entre renda e benefício): R\$ \_\_\_\_\_  
 N° pessoas que moram \_\_\_\_\_ Adultos \_\_\_\_\_  
 Idade do pai: \_\_\_\_\_ anos    Escolaridade do pai: \_\_\_\_\_ anos  
 Outros filhos? Quantos: \_\_\_\_\_  
 ( ) mora com a mãe ( ) mora com a sogra  
 Endereço residencial: \_\_\_\_\_  
 Telefones: \_\_\_\_\_  
 Parente: \_\_\_\_\_  
 e-mail: \_\_\_\_\_

***Dados da gestação, do parto e da experiência com amamentação e intenções***

Data de nascimento: \_\_\_\_\_  
 Teve orientação no pré-natal sobre AM? ( ) sim ( ) não  
 Se sim: ( ) individual ( ) coletivo O que foi abordado? \_\_\_\_\_  
 Gravidez planejada? ( ) sim ( ) não  
 Foi bem aceita? ( ) sim ( ) não                      Primípara ( ) sim ( ) não  
 Tem licença maternidade ( ) sim ( ) não . Se sim, quanto tempo \_\_\_\_\_  
 N° de consultas no pré-natal: ( ) < 6 ( ) ≥ 6  
 Suas mamas foram avaliadas no pré-natal? ( ) sim ( ) não  
 Mamoplastia ( ) sim ( ) não  
 Intercorrências no pré-natal? ( ) não ( ) sim Quais? \_\_\_\_\_  
 Fumante? ( ) sim ( ) não    Álcool? ( ) sim ( ) não  
 Drogas ilícitas? ( ) não ( ) sim Quais? \_\_\_\_\_  
 Tipo de parto: ( ) normal ( ) cesárea    Intercorrências? ( ) não ( ) sim  
 Quais? \_\_\_\_\_  
 Pessoa presente no parto? ( ) não ( ) sim.  
 Quem? \_\_\_\_\_

Percepção sobre o parto

( )ótimo ( )bom ( )regular ( )ruim ( )péssimo

AM anterior ( ) não ( ) sim Maior tempo de AME \_\_\_\_\_meses.

Maior tempo de AM total \_\_\_\_\_meses

Por quanto tempo pretende dar só LM? \_\_\_\_\_meses Por quanto tempo pretende amamentar ao todo? \_\_\_\_\_meses

Pretende usar algo para aumentar o leite materno ( ) não ( ) sim.

O quê? \_\_\_\_\_

### ***Dados do recém-nascido***

Gemelaridade ( ) sim ( ) não

IG considerada: \_\_\_\_\_semanas. Sexo: ( ) fem ( ) masc

Apgar 1º \_\_\_\_\_ Apgar 5º \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_g Comp \_\_\_\_\_cm PC \_\_\_\_\_cm

( )AIG ( )PIG ( )GIG

Intercorrências? ( ) não ( ) sim

Quais? \_\_\_\_\_

Chupeta ( ) não ( ) sim. Por quê? \_\_\_\_\_

### ***Dados da alimentação e amamentação atual***

Mamou na 1ª hora de vida? ( ) sim ( ) não

AME? ( ) sim ( ) não. Por que? \_\_\_\_\_

O que está ofertando? \_\_\_\_\_

Livre demanda ( ) sim ( ) não

Bico de silicone ? ( ) sim ( ) não Dedo de luva? ? ( ) sim ( ) não

Translactação? ? ( ) sim ( ) não

### ***Consulta na Clínica Santa Helena***

**Tipo:** ( ) aconselhamento de rotina ( ) dificuldade no Aleitamento.

**Problema identificado:** ( ) na pega ( ) ingurgitamento ( ) mastite ( ) fissura ( ) outros. Quais? \_\_\_\_\_

**Aconselhamento fornecido:** ( ) melhora na pega ( ) melhora no posicionamento ( ) ordenha ( ) translactação

( ) bico de silicone ( ) banho de luz ( ) Antibiótico ( ) complemento com LMO ( ) complemento com fórmula

( ) chá ( ) tintura de algodoeiro ( ) outro.

Qual? \_\_\_\_\_

### **Detalhamento da consulta de retorno para o problema apresentado:**

( ) melhor ( ) pior ( ) mesmo problema ( ) outro

problema. Qual? \_\_\_\_\_

### **PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO – AOS 3 MESES**

Nome da pessoa que está fazendo o

contato: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

O que está ofertando ( ) SME ( ) SM + fórmula ( ) SM+ LV ( )  
fórmula ( ) LV ( ) sucos ( ) chás ( ) água ( ) papa salgada

Que idade foi o desmame?

Qual o motivo?

Por quanto tempo ofertou AM sem outros alimentos ou água ou chá? ( )  
até hoje ( ) até \_\_\_\_\_ dias/meses

Que fatores facilitaram ou tem facilitado você a  
amamentar? \_\_\_\_\_

Uso de chupeta: ( ) não ( ) sim. Desde quando? \_\_\_\_\_

Mamadeira? ( ) não ( ) sim. Desde quando? \_\_\_\_\_

Quais foram ou são as principais dificuldades encontradas por você para  
amamentar? ( ) nenhuma ( ) quais? \_\_\_\_\_

Você tem alguma dúvida com relação ao AM? ( ) sim ( ) não. Se sim,  
qual? \_\_\_\_\_

Usou alguma coisa para aumentar o LM? ( ) não ( ) sim.

O quê? \_\_\_\_\_

### **PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO – AOS 6 MESES**

Nome da pessoa que está fazendo o

contato: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

O que está ofertando ( ) SME ( ) SM + fórmula ( ) SM+ LV ( )  
fórmula ( ) LV ( ) sucos ( ) chás ( ) água ( ) papa salgada

Que idade foi o desmame?

Qual o motivo?

Por quanto tempo ofertou AM sem outros alimentos ou água ou chá? ( )  
até hoje ( ) até \_\_\_\_\_ dias/meses

Que fatores facilitaram ou tem facilitado você a amamentar? \_\_\_\_\_

Uso de chupeta: ( ) não ( ) sim. Desde quando? \_\_\_\_\_

Mamadeira? ( ) não ( ) sim. Desde quando? \_\_\_\_\_

Quais foram ou são as principais dificuldades encontradas por você para  
amamentar? ( ) nenhuma ( ) quais? \_\_\_\_\_

Você tem alguma dúvida com relação ao AM? ( ) sim ( ) não.

Se sim, qual? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## APÊNDICE D – ARTIGO SUBMETIDO

### Submission Confirmation



Thank you for your submission

Submitted to Journal of Human Lactation  
 Manuscript ID JHL-19-02-041  
 Title Predictors of Exclusive Breastfeeding: A Cohort Study with Women with Childbirth in a Private Maternity Hospital without Baby-Friendly Designation  
 Authors da Gama, Manoella  
 Pereira, Denise  
 Grosseman, Suely  
 Date Submitted 14-Feb-2019

[Author Dashboard >](#)

Journal of Human Lactation

Journal of  
Human Lactation

### Predictors of Exclusive Breastfeeding: A Cohort Study with Women with Childbirth in a Private Maternity Hospital without Baby-Friendly Designation

Journal:	<i>Journal of Human Lactation</i>
Manuscript ID	Draft
Manuscript Type:	Original Research
Keywords:	exclusive breastfeeding, Baby-Friendly Hospital Initiative, breastfeeding barriers, breastfeeding, breastfeeding duration
Additional Keywords: MeSH terminology only. MeSH terms can be located by clicking <a href="https://meshb.nlm.nih.gov/#/fieldSearch" target="_new">here</a>.:	

SCHOLARONE™  
Manuscripts

**Background:** Exclusive breastfeeding is essential to mother and child health, and services without Baby-Friendly designation may affect its initiation and maintenance.

**ResearchAims:** To analyse the predictors of EBF in the rooming-in, and three months and six months postpartum among women whose children were born in a private maternity hospital without BFHI designation.

**Methods:** A cohort study was conducted with 330 mothers. The outcomes were exclusive breastfeeding in the rooming-in and at 3 and 6 months. The independent variables were sociodemographics, gestational and delivery history, newborn characteristics, breastfeeding factors and the use of pacifier. Logistic binary regression was used to assess the impact of the variables in the outcomes. Statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

**Results:** Mothers' longer previous EBF duration positively affected exclusive breastfeeding in the rooming-in ( $OR=2.09$ ,  $95\%CI=1.11-3.92$ ) and at 3 months ( $OR=1.59$ ,  $95\%CI=1.06-2.37$ ). Difficulty in breastfeeding negatively affected exclusive breastfeeding at 3 months ( $OR=0.16$ ,  $95\%CI=0.04-0.65$ ) and at 6 months ( $OR=0.48$ ,  $95\%CI=0.25-0.92$ ). Mothers' work and child birth length decreased the chance of exclusive breastfeeding at 6 months, with  $OR=0.28$  ( $95\%CI=0.13-0.65$ ) and  $OR=0.78$  ( $95\%CI=0.67-0.91$ ), respectively. The use of pacifiers also decreased the chance of exclusive breastfeeding at 3 and 6 months.

**Conclusions:** Mothers' previous experience in breastfeeding, work and difficulty in breastfeeding, as well as child birth length and the use of pacifiers are predictors of exclusive breastfeeding in women with childbirth in a private hospital without Baby-Friendly designation.

## Introduction

Human milk is tailored to infants' needs, and breastfeeding (BF) is of extreme importance to the mother's and the child's health in low-income as well as high-income countries. Longer BF periods have been associated with infants' increased protection against infections (such as diarrhoea, respiratory infections, and otitis media) and dental malocclusion, as well as increased intelligence quotient. Mothers' benefits are increased in terms of protection against breast cancer and ovarian cancer. BF might also be associated with children's protection from later overweight and diabetes, and mothers' protection against type 2 diabetes. Furthermore, exclusive and predominant BF are associated with longer duration of amenorrhoea (Aune, Norat, Romundstad, &



Vatten, 2014; Chowdhury et al., 2015; Kramer & Kakuma, 2012; Victora et al., 2016).

Due to the low prevalence of BF all over the world till 1990, policy makers and international agencies adopted the Innocenti Declaration in 1990 (Unicef, 1990). The Declaration advocated the exclusive breastfeeding (EBF) of infants until four to six months of age, which was amended to 6 months in 2001 (World Health Organization, 2001), and continued breastfeeding until they were two years old or more, in addition to complementary foods. In 1991, the Baby Friendly Hospital Initiative (BFHI) came up with 10 steps of recommendations to improve hospitals and maternity services practices that could negatively impact the breastfeeding duration (World Health Organization, 1998).

These strategies increased BF rates, but it was not as much as expected. In 2015, only 46% of the world's newborns were breastfed within the first hour of their lives, and 43% of the world's infants were exclusively breastfed until six months of age. The highest EBF rates in infants under 6 months was in South Asia (almost 60%), followed by Eastern and Southern Africa (57%). In Latin American and Caribbean countries, these rates were 32%, excluding Brazil (Unicef, 2016).

In Brazil, the last national survey conducted in 2013 showed that only 37.1% of infants were exclusively breastfed until six months of age (Boccolini, Boccolini, Monteiro, Venancio, & Giugliani, 2017).

A number of factors have been associated to the initiation and duration of EBF and may vary depending on the mother's cultural and socioeconomic background. Some of them are sociodemographic factors such as maternal race, age, educational level, marital status, maternity leave, employment status and family income (Balogun, Dagvadorj, Anigo, Ota, & Sasaki, 2015; Cohen et al., 2018; Colombo et al., 2018; Mangrio, Persson, & Bramhagen, 2018; Rollins et al., 2016; Thulier & Mercer, 2009; Whalen & Cramton, 2010); factors related to the gestational history, such as parity (Al-Sahab, Lanes, Feldman, & Tamim, 2010; Cohen et al., 2018; Diane Thulier & Judith Mercer, 2009; Whalen & Cramton, 2010) and antenatal care (ANC) (Colombo et al., 2018; Thulier & Mercer, 2009); mode of delivery (Cohen et al., 2018; Colombo et al., 2018; Prior et al., 2012); maternal smoking (Cohen et al., 2018), maternal obesity (Wojcicki, 2011); newborn health conditions (Whalen & Cramton, 2010); health professional practices (O'Connor, Allen, Kelly, Gao, & Kildea, 2018); interventions including the BFHI support, breastfeeding education and counselling (Haroon, Das, Salam, Imdad, & Bhutta, 2013; Rollins et al., 2016); breast conditions (Cheng et al., 2018;

Colombo et al., 2018); use of pacifier (Buccini, Perez-Escamilla, Paulino, Araujo, & Venancio, 2017; Muelbert & Giugliani, 2018); and cultural and psychosocial factors, such as maternal culture, (Thulier & Mercer, 2009) and the mothers' previous experience with breastfeeding, breastfeeding intention, breastfeeding self-efficacy and social support (Colombo et al., 2018; Huang, Ouyang, & Redding, 2018; Meedy, Fahy, & Kable, 2010; Rollins et al., 2016; Thulier & Mercer, 2009; Zielinska & Hamulka, 2018).

As interventions including the BFHI support increase infants' chance of being exclusively breastfed for longer periods (Haroon et al., 2013; Rollins et al., 2016), the identification of factors that predict EBF in women with childbirth in services without BFHI designation may contribute to building strategies to promote EBF in these women. Therefore, this study's objective was to analyse the predictors of EBF in the rooming-in, and three months and six months postpartum among women whose children were born in a private maternity hospital without BFHI designation.

## **Methods**

### *Study design and ethics procedures*

This study had a prospective cohort design. Ethical approval was granted by the Federal University of Santa Catarina Ethics Board (Brazil) under the number 50833615.1.00000121.

### *Setting*

The study setting was a private maternity hospital without BFHI designation, in Southern Brazil. Data was collected from April, 1<sup>st</sup> to October 30<sup>th</sup>, 2016, and during this period, 1904 births were conducted in this setting.

### *Participants*

A sample size of 303 mothers was calculated based on the estimated rate of 40% of EBF until 6 months, with an accuracy of  $\pm 5\%$ , and 95% confidence limits. As until the 6<sup>th</sup> month postpartum, there could be losses, approximately 10% was added to this calculation, resulting in a sample of 330 mothers.

The inclusion criteria were the following: mother rooming-in with the baby; healthy baby; healthy mother, with no health condition which counter-indicated BF.

Potential participants were randomly selected by draw, assigning numbers to the bed in which they were staying in each data collection day.

### *Data collection*

The first author of this paper (M.D.G.) visited the rooming-in from Monday to Friday and selected by draw two to three beds per day. The women selected were approached and the research objectives and procedures as well as its ethical precepts were explained to them; thereby, they were invited to participate in the study. To those who accepted the invitation, a written informed consent was provided to be read and signed. Only after doing all these steps, the researcher started the data collection.

The data was collected by face-to-face interviews in the rooming-in and by telephone call after 3 and 6 months; the interview was guided by a questionnaire with closed-ended questions and a few open-ended questions (mostly in regard to factors that made BF easier and more difficult, and mothers' practices to increase their milk production).

Although we collected data on BF (exclusive or not), for the current study the dependent variables were EBF (only human milk, with no other liquids or solids, with the exception of medicines, vitamins and minerals) at the rooming-in, and three months and six months postpartum. The independent variables were related to the following characteristics:

- Sociodemographics: Maternal and paternal age and years of school, marital status (mother living with the father), maternal skin color, maternal work and employment, and family monthly income;
- Gestational and delivery history: Maternal parity, pregnancy planned, pregnancy accepted, number of ANC attendances (< 6 or  $\geq$  6), antenatal counselling on breastfeeding, antenatal intercurrents, use of tobacco, alcohol or illicit drugs during pregnancy, mode of delivery, and childbirth intercurrents;
- Newborn: Gestational age, Apgar score in the first and fifth minute, gender, birth weight, length and head circumference, and neonatal intercurrents;
- Mother's breast conditions and BF: Previous reduction mamoplasty or mammary prosthesis, previous BF experience, longest previous exclusive and non exclusive BF duration, BF intention and difficulty in BF at some point from child birth to 3 months, and mother's practice to increase milk production;
- Use of pacifier in the rooming-in and 3 and 6 months postpartum

### *Data Analysis*

Data analysis was conducted using SPSS Statistics 17.0 and included descriptive statistics, Student *t*-test for continuous parametric variables, Mann-Whitney *U* test for continuous non-parametric variables

and Pearson *Chi*<sup>2</sup> for categorical variables to analyse independent variables associated to exclusive breastfeeding at rooming-in and 3 and 6 months postpartum.

Direct binary logistic regression was performed to assess the impact of the variables on the chance of EB in rooming-in (EBFRi), and three months (EBF3m) and six months (EBF6m) postpartum. Variables with high correlation with other variables in the model were removed. Omnibus tests of model coefficients and the Hosmer-Lemeshow Goodness of Fit test were used to confirm model adequacy (confirmed when *p*-values were below 0.05 in the first tests set and above 0.05 in the second test). The variance percentage explained by the model was verified using Cox & Snell *R square* and Nagelkerke *R squared*. The contribution of each of the predictor variables was analysed using Wald test and *Odds Ratio (OR)*.

Statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

## Results

Maternal mean age among the 330 participants was 31.0 ( $SD=5.3$ ) years, and paternal mean age was 34.1 ( $SD=6.7$ ). Maternal mean years of school was 13.1 ( $SD=2.4$ ) and paternal mean years of school was 12.9 ( $SD=2.5$ ). Most of the mothers ( $n=274$ ) were white (83.0%), and 18 were black (5.5%), 32 were brown (11.5%) and 1 was yellow (0.3%).

The family monthly income mean was 6.7 ( $SD=4.5$ ) minimum wages (which was equivalent to 225.40 dollars in 2016, in Brazil). Only 2 mothers (0.6%) did not live with the newborns' fathers. Fifty three mothers did not work (16.1%) and among the 277 who worked (83.9%), the mean time to return to work was 5.2 ( $SD=1.8$ ) months.

With regard to gestational history, 178 mothers were primiparous (53.9%) and 152 were multiparous (46.1%), with 112 of them having one child (33.9%), 34 having 2 children (10.3%), 5 having 3 children (1.5%), and 1 having 4 children (0.3%). Despite only 226 planned their pregnancy (68.5%), all mothers (100%) accepted it. All mothers had 6 or more ANC attendances (100%), only 116 of them had their breasts evaluated (35.2%), 153 received counseling on breastfeeding (46.4%) and 60 had antenatal problems (18.2%). Thirteen mothers had previously undergone reduction mamoplasty (3.9%), and 25 had previous mammary prosthesis (7.6%). None of the mothers used alcohol or illicit drugs, and only one of them smoked cigarettes (0.3%).

The mode of delivery was cesarean section in 290 mothers (87.9%) and vaginal in 40 mothers (12.1%), and 18 mothers had childbirth problems (5.5%).

With regard to the 330 newborns, 178 of them were female (53.9%) and 152. male (46.1%). Their mean gestational age was 271.6 ( $SD=7.0$ ) days, and their mean birth weight, length and head circumference were 3303.0 ( $SD=461.1$ ) g, 49.0 ( $SD= 2.0$ ) cm and 35.2 ( $SD=1.5$ ) cm, respectively. The Apgar median was 9.0 ( $P25=8.0$ ,  $P75=9.0$ ) in the first minute and 9.0 ( $P25=9.0$ ,  $P75=9.0$ ) in the fifth minute. Eight newborns (2.4%) had neonatal intercurrents; 153 were breastfed in the first hour of life (46.4%), and 189 were using pacifier (57.3%) in the rooming-in.

Most of the mothers (307) were exclusively BF their babies in the rooming-in (93.0%). Mothers intended to EBF their babies for the mean duration of 5.9 ( $SD=1.7$ ) months and to continue BF them for the mean duration of 12.7 ( $SD=6.4$ ) months.

Among 119 mothers who had previous BF experience (36.1%), the longest previous EBF duration mean was 5.3 ( $SD=2.1$ ) months and the longest continued breastfeeding duration mean was 11.4 ( $SD=8.6$ ) months.

When their infants were three months old, 303 mothers were successfully contacted by telephone call. However, one mother did not want to be interviewed any more, remaining 302 participants (91.2% of the initial participants). Among them, 49 were not BF any more (14.8%), 215 were exclusively BF (71.2%) and 38 were not exclusively BF their babies (12.6%).

Approximately half of the mothers ( $n=141$ ) had some difficulty in BF at some point from child birth to 3 months (46.7%), and 57 did some practice to increase their milk production (18.9%). Pacifiers were being used by 172 infants (56.9%).

When their infants were six months old, we tried to contact the 253 mothers who were still BF at 3 months by telephone call, and 222 of them were successfully contacted. As we had the data of 49 mothers who were not BF any more, and of 19 of the 38 who were not EBF at three months, we had 290 participants at 6 months (87.9% of the initial 330 participants). Among them, 103 were not BF any more (35.5%), 107 were exclusively BF (36.9%) and 80 were not exclusively BF their babies (27.6%).

There was no difference in the median Apgar score in the first minute between mothers who were and who were not EBF<sub>1m</sub> ( $Z$ -value=-0.30,  $p=0.76$ ), EBF<sub>3m</sub> ( $Z$ -value=-0.36,  $p=0.72$ ), and EBF<sub>6m</sub> ( $Z$ -value=-0.10,  $p=0.99$ ); and, there was no difference in the median Apgar score in

the fifth minute between mothers who were and who were not EBF<sub>Ri</sub> ( $Z$ -value=-0.004,  $p=1.0$ ), EBF<sub>3m</sub> ( $Z$ -value=-1.64,  $p=0.10$ ), and EBF<sub>6m</sub> ( $Z$ -value=-0.12,  $p=0.91$ ).

The association of EBF<sub>Ri</sub>, EBF<sub>3m</sub> and EBF<sub>6m</sub> with the continuous variables is presented in Table 1, and that with the categorical variables is presented in Table 2. The variable skin color was transformed into binary: white ( $n=274$ , 83.0%) and not white ( $n=56$ , 17.0%). The variables associated with EBF<sub>Ri</sub>, EBF<sub>3m</sub> and EBF<sub>6m</sub> were included in the logistic regression models.

Four variables were included in the model to assess their impact on the chance of EBF<sub>Ri</sub> (maternal and paternal age, child birth weigh, mother longest previous duration of EBF). The Omnibus tests of model coefficient was  $\chi^2(4, n=108)=7.69$ ,  $p=0.018$ , and the Hosmer-Lemshow Goodness of Fit test was  $\chi^2(8, n=108)=0.07$ ,  $p=0.83$ . The model as a whole explained between 6.9% (Cox and Snell *R square*) and 25.3% (Nagelkerke *R squared*) of the variance in EBF<sub>Ri</sub>, and correctly classified 96.3% of the cases. Only the variable mother's longest previous duration of EBF made a statistically significant contribution to the model (Table 3), recording an odds ratio (OR) of 2.09. This indicated that every additional month of previous EBF, increased 2.09 times the chance of EBF<sub>Ri</sub>, controlling for other factors in the model.

Six variables were included in the model to assess their impact on the chance of EBF<sub>3m</sub> (maternal age, mother longest previous EBF duration, infant use of pacifier in the rooming-in and at 3 months of life, difficulty to breastfeed at some point from child birth to 3 months, and practice to increase own milk production). The Omnibus tests of model coefficient was  $\chi^2(6, n=97)=38.28$ ,  $p=0.000$ , and the Hosmer-Lemshow Goodness of Fit test was  $\chi^2(8, n=97)=1.90$ ,  $p=0.984$ . The model as a whole explained between 32.6% (Cox and Snell *R square*) and 50.3% (Nagelkerke *R squared*) of the variance in EBF<sub>3m</sub>, and correctly classified 82.5% of the cases. A mother longer previous duration of EBF increased the chance of EBF<sub>3m</sub>, while mother's difficulty in BF and child use of pacifier at 3 months decreased the chance of EBF<sub>3m</sub> (Table 4).

Seven variables were included in the model to assess their impact on the chance EBF<sub>6m</sub> (if mother worked, child birth length, the duration the mother intended to EBF, child use of pacifier in the rooming-in and at 3 months of life, difficulty to breastfeed and practice to increase breast milk production). The Omnibus tests of model coefficient was  $\chi^2(7, n=265)=56.82$ ,  $p=0.000$ , and the Hosmer-Lemshow Goodness of Fit test was  $\chi^2(8, n=265)=14.7$ ,  $p=0.066$ . The model as a whole explained

between 19.3% (Cox and Snell *R square*) and 26.2% (Nagelkerke *R squared*) of the variance in EBF6m, and correctly classified 71.2% of the cases. EBF6m was less likely when the mother worked and had difficulty in BF at some point from child birth to 3 months, as well as when children with lower birth length and used pacifiers in the rooming-in (Table 5).

## **Discussion**

In our study, 46.4% of the mothers breastfed the newborns in the first hour of life, and 93% of the mothers were exclusively BF their babies in the rooming-in, 71.2% at three months, and 36.9% at six months. This last data is similar to the findings of the national survey conducted in 2013 (Boccolini, Boccolini, Monteiro, Venancio, & Giugliani, 2017).

The unique sociodemographic predictor of EBF was maternal work, which decreased the chance of EBF6m. There is evidence that maternal work has a negative effect on BF and EBF (Kavle, LaCroix, Dau, & Engmann, 2017; Mangrio, Persson, & Bramhagen, 2018; Rollins et al., 2016). However, studies have shown that BF is prolonged when mothers have longer maternity leaves and when employers support BF at work or the expression of human milk and workplaces have child care facilities and physical areas to support breastfeeding. (Kavle, LaCroix, Dau, & Engmann, 2017; Rollins et al., 2016).

We found a cesarean rate of 87.9% among the mothers studied, far above the rates of 10 to 15%, that were considered ideal for cesarean section (CS) from 1985 until recently. However, evidence has indicated that monitoring CS rates at population level alone is of limited value, (Betran, et al., 2015). Nowadays, WHO recommends that “rather than striving to achieve a specific rate”, CS should be made “when medically justified to prevent maternal and perinatal mortality and morbidity”(Betran et al., 2016, p.668). Despite the high CS rate in our study, mode of delivery was not associated with EBF. The findings of a recent metanalysis suggest that, in the presence of appropriate support, CS would not be a barrier to EBF initiation and duration (Rollins et al., 2016).

We could not explain the finding that EBF6m was less likely in infants who had lower birth length.

Our study also found that EBF3m was less likely in children who used a pacifier at three months, and EBF6m was less likely in children who used pacifier in the rooming-in. The association between the use of pacifier and EBF is controversial. A metanalysis including 44 observational studies found a consistent association between pacifier use and risk of EBF interruption (Buccini, Perez-Escamilla, Paulino, Araujo,

& Venancio, 2017). However, a meta-analysis with three trials involving 1915 babies found that the use of a pacifier in healthy infants had no significant effect on EBF at three and four months of age (Jaafar, Ho, Jahanfar, Angolkar, 2016).

Our findings also showed that mothers who experienced longer periods of EBF were more likely to EBRi and EBF3m. This finding aligns with a recent systematic review that found robust evidence of a positive association between previous BF experience and subsequent breastfeeding initiation, EBF and BF duration (Huang et al., 2018).

On the other hand, mothers with any difficulty in BF at some point from child birth to 3 months were less likely to EBF3m. Problems with BF have been found to be a barrier to EBF in another systematic review ( Kavle, LaCroix,Dau, & Engmann, 2017).

Although a combination of interventions are shown to be effective in supporting mothers in EBF (Kim, Park, Oh, Kim, & Ahn, 2018), our study highlights the importance of mothers' support by the healthcare professionals to help them overcome possible difficulties in breastfeeding at least for the first three months of their child's life.

#### *Limitations*

Our study has some limitations. It did not have a control group, there were losses during the three and six months contact, and it was conducted in only one setting.

#### **Conclusions**

This study showed that EBF is positively affected mothers' previous longer BF experience. However, it is negatively affected by maternal factors—such as work and having difficulty in breastfeeding—and infants' factors, such as the use of pacifier and a lower birth length.

#### **Declaration of Conflicting Interests**

The authors declare no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

#### **Funding**

None

#### **References**

Al-Sahab, B., Lanes, A., Feldman, M., & Tamim, H. (2010). Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among



- Canadian women: A national survey. *BMC Pediatr*, 10, 20. doi:10.1186/1471-2431-10-20
- Aune, D., Norat, T., Romundstad, P., & Vatten, L. J. (2014). Breastfeeding and the maternal risk of type 2 diabetes: A systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 24(2), 107–115. doi:10.1016/j.numecd.2013.10.028
- Balogun, O. O., Dagvadorj, A., Anigo, K. M., Ota, E., & Sasaki, S. (2015). Factors influencing breastfeeding exclusivity during the first 6 months of life in developing countries: A quantitative and qualitative systematic review. *Matern Child Nutr*, 11(4), 433–451. doi:10.1111/mcn.12180
- Betran, A. P., Torloni, M. R., Zhang, J. J., Gülmezoglu, A. M., WHO Working Group on Caesarean Section, Aleem, H. A., & Deneux-Tharaux, C. (2016). WHO statement on caesarean section rates. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 123(5), 667–670. doi:10.1111/1471-0528.13526
- Betran, A. P., Torloni, M. R., Zhang, J., Ye, J., Mikolajczyk, R., Deneux-Tharaux, C., & Gülmezoglu, A. M. (2015). What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reproductive health*, 12(1), 57.
- Boccolini, C. S., Boccolini, P. M. M., Monteiro, F. R., Venancio, S. I., & Giugliani, E. R. J. (2017). Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. *Rev Saude Publica*, 51, 108. doi:10.11606/s1518-8787.2017051000029
- Buccini, G. D. S., Perez-Escamilla, R., Paulino, L. M., Araujo, C. L., & Venancio, S. I. (2017). Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Matern Child Nutr*, 13(3). doi:10.1111/mcn.12384
- Cheng, F., Dai, S., Wang, C., Zeng, S., Chen, J., & Cen, Y. (2018). Do Breast Implants Influence Breastfeeding? A Meta-Analysis of Comparative Studies. *Journal of Human Lactation*, 0890334418776654.
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., Martines, J. (2015). Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104(S467), 96–113. doi:doi:10.1111/apa.13102
- Cohen, S. S., Alexander, D. D., Krebs, N. F., Young, B. E., Cabana, M. D., Erdmann, P., Turini, M. (2018). Factors associated with

- breastfeeding initiation and continuation: A meta-analysis. *The Journal of pediatrics*, 203, 190–196. e121.
- Colombo, L., Crippa, B. L., Consonni, D., Bettinelli, M. E., Agosti, V., Mangino, G., . . . Roggero, P. (2018). Breastfeeding determinants in healthy term newborns. *Nutrients*, 10(1), 48.
- Haroon, S., Das, J. K., Salam, R. A., Imdad, A., & Bhutta, Z. A. (2013). Breastfeeding promotion interventions and breastfeeding practices: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(3), S20.
- Huang, Y., Ouyang, Y.-Q., & Redding, S. R. (2018). Previous breastfeeding experience and its influence on breastfeeding outcomes in subsequent births: A systematic review. *Women and Birth*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.09.003>
- Jaafar, S. H., Ho, J. J., Jahanfar, S., & Angolkar, M. (2016). Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*, (8), Cd007202. doi:10.1002/14651858.CD007202.pub4
- Kavle, J. A., LaCroix, E., Dau, H., & Engmann, C. (2017). Addressing barriers to exclusive breast-feeding in low- and middle-income countries: a systematic review and programmatic implications. *Public Health Nutrition*, 20(17), 3120–3134. doi:10.1017/S1368980017002531
- Kim, S. K., Park, S., Oh, J., Kim, J., & Ahn, S. (2018). Interventions promoting exclusive breastfeeding up to six months after birth: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Nurs Stud*, 80, 94–105. doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.01.004
- Kramer, M. S., & Kakuma, R. (2012). Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*, (8), Cd003517. doi:10.1002/14651858.CD003517.pub2
- Mangrio, E., Persson, K., & Bramhagen, A.-C. (2018). Sociodemographic, physical, mental and social factors in the cessation of breastfeeding before 6 months: a systematic review. *Scand J Caring Sci*, 32(2), 451–465. doi:10.1111/scs.12489
- Meedya, S., Fahy, K., & Kable, A. (2010). Factors that positively influence breastfeeding duration to 6 months: A literature review. *Women and Birth*, 23(4), 135–145.
- Muelbert, M., & Giugliani, E. R. J. (2018). Factors associated with the maintenance of breastfeeding for 6, 12, and 24 months in

- adolescent mothers. *BMC Public Health*, 18(1), 675.  
doi:10.1186/s12889-018-5585-4
- O'Connor, M., Allen, J., Kelly, J., Gao, Y., & Kildea, S. (2018). Predictors of breastfeeding exclusivity and duration in a hospital without Baby Friendly Hospital Initiative accreditation: A prospective cohort study. *Women Birth*, 31(4), 319–324.  
doi:10.1016/j.wombi.2017.10.013
- Prior, E., Santhakumaran, S., Gale, C., Philipps, L. H., Modi, N., & Hyde, M. J. (2012). Breastfeeding after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of world literature-. *The American journal of clinical nutrition*, 95(5), 1113–1135.
- Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., Victora, C. G. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*, 387(10017), 491–504. doi:10.1016/s0140-6736(15)01044-2
- Thulier, D., & Mercer, J. (2009). Variables associated with breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 38(3), 259–268. doi:10.1111/j.1552-6909.2009.01021.x
- Unicef. (1990). *Innocenti Declaration on the Protection, Promotion and Support of Breastfeeding, 1 August 1990, Florence, Italy*. Unicef.
- Unicef. (2016). From the first hour of life: Making the case for improved infant and young child feeding everywhere. *New York: Unicef*.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., Franca, G. V., Horton, S., Krasevec, J., Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, 387(10017), 475–490. doi:10.1016/s0140-6736(15)01024-7
- Whalen, B., & Cramton, R. (2010). Overcoming barriers to breastfeeding continuation and exclusivity. *Curr Opin Pediatr*, 22(5), 655–663.
- World Health Organization. (1998). Evidence for the ten steps to successful breastfeeding, Geneva, Switzerland.
- World Health Organization. (2001). Report of the expert consultation of the optimal duration of exclusive breastfeeding, Geneva, Switzerland, 28–30 March 2001.
- Wojcicki, J. M. (2011). Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: A review of the literature. *Journal of Women's Health*, 20(3), 341–347.

Zielinska, M. A., & Hamulka, J. (2018). Reasons for non-exclusive breast-feeding in the first 6 months. *Pediatrics International*, 60(3), 276–281.

Table 1.

A comparison of mothers who were and who were not exclusively breastfeeding in the rooming-in (N=331), and at 3 (N=302) and 6 months (N=290), by continuous variables.

Characteristic	EBF Ri (n)	Mean (SD)	t, p <sup>a</sup>	EBF3 m (n)	Mean (SD)	t, p <sup>a</sup>	EBF6 m (n)	Mean (SD)	t, p <sup>a</sup>
Maternal age (years)	Yes (307)	30.8 (5.3)	2.8 0,	Yes (215)	30.6 (5.4)	2.0 2,	Yes (107)	30.7 (5.4)	- 0.7
	No (23)	34.0 (4.1)	0.0 05	No (87)	32.0 (4.8)	0.0 4	No (183)	31.2 (5.2)	2, 0.4 7
Maternal years of school	Yes (307)	13.1 (2.4)	- 1.5	Yes (215)	13.3 (2.3)	- 1.8	Yes (107)	13.3 (2.3)	0.9 3,
	No (23)	13.0 (2.6)	4, 0.8 8	No (87)	12.8 (2.6)	0, 0.0 7	No (183)	13.1 (2.4)	0.3 5
Mother return to work (months)	Yes (239)	5.2 (1.7)	- 1.5	Yes (170)	5.1 (1.7)	0.5 9,	Yes (71)	5.3 (2.1)	0.7 4,
	No (20)	5.1 (2.5)	3, 0.8 8	No (85)	5.3 (2.0)	0.5 5	No (162)	5.1 (1.5)	0.4 0
Family monthly income (minimum wages <sup>b</sup> )	Yes (298)	6.6 (4.4)	1.0 0,	Yes (207)	6.8 (4.4)	- 0.4	Yes (100)	7.4 (5.0)	1.7 2,
	No (22)	7.6 (5.4)	0.3 2	No (84)	6.5 (3.7)	9, 0.6 2	No (180)	6.4 (3.7)	0.0 9
Paternal age (years)	Yes (306)	33.8 (6.6)	2.3 6,	Yes (214)	34.1 (6.8)	- 0.2	Yes (106)	34.0 (7.0)	- 0.0
	No (23)	37.2 (6.8)	0.0 19	No (87)	33.9 (5.9)	7, 0.7 9	No (183)	34.0 (6.3)	5, 0.9 6
Paternal years of school	Yes (305)	12.9 (2.5)	- 0.1	Yes (214)	13.0 (2.6)	- 0.64	Yes (106)	13.2 (2.6)	1.1 1,
	No (23)	12.8 (2.5)	1, 0.9 1	No (87)	12.8 (2.4)	, 0.52	No (183)	12.8 (2.5)	0.2 7
Mother's longest previous EBF duration (months)	Yes (107)	5.3 (2.0)	- 2.2	Yes (76)	5.7 (1.9)	- 3.31	Yes (34)	5.6 (2.2)	1.1 8,
	No (4)	3.0 (2.0)	7, 0.0 25	No (21)	4.0 (2.6)	, 0.00 1	No (61)	5.1 (2.1)	0.2 4

Characteristic	EBF Ri (n)	Mean (SD)	t, p <sup>a</sup>	EBF3 m (n)	Mean (SD)	t, p <sup>a</sup>	EBF6 m (n)	Mean (SD)	p <sup>a</sup>
Mother's longest previous CBF duration (months)	Yes (102)	11.7 (8.6)	- 1.8	Yes (73)	12.2 (8.9)	- 1.89	Yes (32)	11.0 (8.8)	- 0.2
	No (4)	3.5 (3.0)	9, 0.0 6	No (21)	8.2 (7.1)	, 0.06	No (59)	11.4 (8.8)	0, 0.8 4
Mother intended duration of EBF (months)	Yes (295)	5.9 (1.7)	1.8 5,	Yes (209)	6.0 (1.6)	- 0.18	Yes (103)	6.2 (1.6)	2.0 1,
	No (18)	6.6 (2.0)	0.0 6	No (76)	5.9 (2.0)	, 0.86	No (170)	5.8 (1.7)	0.0 4
Mother intended duration of CBF (months)	Yes (259)	12.8 (6.4)	- 0.5	Yes (181)	13.1 (6.3)	- 1.38	Yes (87)	12.9 (6.0)	0.3 3,
	No (17)	11.9 (5.4)	8, 0.5 6	No (68)	11.8 (6.1)	, 0.17	No (152)	12.6 (6.5)	0.7 4
Newborn gestational age (days)	Yes (261)	271.8 (6.7)	- 1.9	Yes (188)	271.5 (7.1)	0.30 ,	Yes (92)	271.9 (7.3)	0.5 7,
	No (22)	268.9 (8.5)	1, 0.0 6	No (68)	271.8 (6.6)	0.77 (155)	No (155)	271.3 (6.8)	0.5 7
Child birth weight (g)	Yes (300)	3323.6 (460.7)	- 2.9	Yes (209)	3296.7 (449.3)	0.0 2,	Yes (106)	3239.3 (441.9)	- 1.7
	No (23)	3033.7 (382.5)	4, 0.0 06	No (86)	3297.8 (492.7)	1.0 (178)	No (178)	3337.0 (475.8)	2, 0.0 9
Child birth length (cm)	Yes (299)	49.0 (2.0)	- 1.8	Yes (209)	48.9 (1.9)	0.7 8,	Yes (106)	48.6 (1.8)	- 2.6
	No (23)	48.3 (1.8)	2, 0.0 7	No (86)	49.1 (2.3)	0.4 4	No (178)	49.2 (2.1)	6, 0.0 08
Child birth head circumference (cm)	Yes (298)	35.2 (1.5)	- 0.8	Yes (208)	35.2 (1.4)	0.7 7,	Yes (105)	35.1 (1.4)	- 1.4
	No (23)	35.0 (1.1)	5, 0.4 0	No (86)	35.3 (1.6)	0.4 4	No (178)	35.3 (1.5)	2, 0.1 6

Abbreviations: BF – Breastfeeding; EBF: Exclusive Breastfeeding; CBF – Continued breastfeeding (breastfeeding with complementary food after 6 months); EBF<sub>Ri</sub> – Exclusive breastfeeding in rooming-in; EBF<sub>3m</sub> – Exclusive breastfeeding at 3 months; EBF<sub>6m</sub> – Exclusive breastfeeding at 6 months; *SD* – Standard Deviation

a. *t* value in independent-samples *t*-test and its *p*-value.

b. The minimum wage in 2016 in Brazil was equivalent to 225.40 dollars.



Characteristic	EBFRi			EBF3m			EBF6m		
	Yes n(row%)	No n(row%)	$X^2$ , $p^a$	Yes n(row%)	No n(row%)	$X^2$ , $p^a$	Yes n(row%)	No n(row%)	$X^2$ , $p^a$
Breast evaluated in ANC	111(95.7)	5(4.3)	3.82,	78(77.2)	23(22.8)	0.00,	38(38.4)	61(61.6)	0.03,
No	100(87.7)	14(12.3)	0.05	80(77.7)	23(22.3)	1.0	41(40.6)	60(59.4)	0.86
Reduction	11(84.6)	2(15.4)	0.19,	5(50.0)	5(50.0)	3.03,	3(30.0)	7(70.0)	0.09,
Mammoplasty									
No	200(92.2)	17(7.8)	0.66 <sup>b</sup>	153(78.9)	41(21.1)	0.08 <sup>b</sup>	76(40.0)	114(60.0)	0.76 <sup>b</sup>
Mammary prosthesis	22(88.0)	3(12.0)	0.05,	18(81.8)	4(18.2)	0.03,	9(40.9)	13(59.1)	0.00,
No	165(91.7)	15(8.3)	0.82 <sup>b</sup>	124(77.5)	36(22.5)	0.85 <sup>f</sup>	65(40.9)	94(59.1)	1.0
Antenatal intercourse	56(93.3)	4(6.7)	0.00,	38(69.1)	17(30.9)	0.05,	19(35.8)	34(64.2)	0.00,
No	251(93.0)	19(7.0)	1.0 <sup>b</sup>	177(71.7)	70(28.3)	0.83	88(37.1)	149(62.9)	0.99
Mode of delivery:									
Vaginal	36(90.0)	4(10.0)	0.22,	26(72.2)	10(27.8)	0.00,	14(40.0)	21(60.0)	0.05,
Cesarean section	271(93.4)	19(6.6)	0.64 <sup>b</sup>	189(71.1)	77(28.9)	1.0	93(36.5)	162(63.5)	0.83
Childbirth intercourse	16 (88.9)	2 (11.1)	0.05,	14 (82.4)	3 (17.6)	0.59,	9 (52.9)	8 (47.1)	1.33,
No	291 (93.3)	21 (6.7)	0.81	201 (70.5)	84 (29.5)	0.44 <sup>b</sup>	98 (35.9)	175 (64.1)	0.25
Previous experience in BF	114 (95.8)	5 (4.2)	1.58,	79 (75.2)	26 (24.8)	1.0,	36 (35.3)	66 (64.7)	1.0,
No	193 (91.5)	18 (8.5)	0.21	136 (69.0)	61 (31.0)	0.32	71 (37.8)	117 (62.2)	0.77
Newborn gender:									
Female	168 (94.4)	10 (5.6)	0.68,	115 (71.9)	45 (28.1)	0.02,	57 (37.3)	96 (62.7)	0.00,
Newborn gender: Male	139 (91.4)	13 (8.6)	0.41	100 (70.4)	42 (29.6)	0.88	50 (36.5)	87 (63.5)	0.99
Neonatal intercourses	6(75.0)	2(25.0)	1.75,	6(75.0)	2(25.0)	0.00,	1(12.5)	7(87.5)	1.16,
No	301(93.5)	21(6.5)	0.18 <sup>b</sup>	209(71.1)	85(28.9)	1.0 <sup>b</sup>	106(62.4)	176(62.4)	0.28 <sup>b</sup>



Characteristic	EBFRi			EBF3m			EBF6m		
	Yes n (row%)	No n (row%)	$X^2$ , $p^a$	Yes n (row%)	No n (row%)	$X^2$ , $p^a$	Yes n (row%)	No n (row%)	$X^2$ , $p^a$
Pacifier in the rooming-in	175(92.6)	14(7.4)	0.02,	113(65.7)	59 (34.3)	5.28,	47 (28.7)	117	10.20,
No	132 (93.6)	9 (6.4)	0.89 b	102 (78.5)	28 (21.5)	0.02	60 (47.6)	66 (52.4)	0.001
BF in the first hour of life	143 (93.5)	10 (6.5)	0.94,	101 (75.9)	32 (24.1)	0.25,	54 (41.9)	75 (58.1)	0.28
No	72 (88.9)	9 (11.1)	0.33	60 (80.0)	15 (20.0)	0.62	27 (37.0)	46 (63.0)	0.60
Pacifier at 3 months				101 (58.7)	71 (41.0)	33.33,	45 (27.4)	119 (72.6)	14.89
No				114 (89.8)	13 (10.2)	0.000	62 (50.4)	61 (49.6)	0.000
Difficulty in BF at some point from child birth to 3 months				73 (51.8)	68 (48.2)	51.67	34 (25.4)	100 (74.6)	14.31,
No				142 (89.9)	16 (10.1)	0.000	73 (47.7)	80 (52.3)	0.000
Practice to increase milk				24 (42.1)	33 (57.9)	29.16	10 (18.5)	44 (81.5)	9.05
No				191 (78.9)	51 (21.1)	0.000	97 (41.6)	136 (58.4)	0.003

Note: BF – Breastfeeding; EBF: Exclusive Breastfeeding; W – White; NW Not White; CBF – Continued breastfeeding (breastfeeding with complementary food after 6 months); EBFRi – Exclusive breastfeeding in rooming-in; EBF3m – Exclusive breastfeeding at 3 months; EBF6m – Exclusive breastfeeding at 6 months; ANC – Antenatal care

a.  $X^2$ ,  $p$  - Pearson Chi-Square test for independence (with Yates Continuity Correction) and  $p$ -value in Pearson chi-square test and  $p$ -value. b. 1 cell (25.0%) have expected count less than 5, less than the minimum.

Table 3.  
Logistic regression predicting likelihood of exclusive breastfeeding in the rooming-in.

Variables	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i> for <i>OR</i>	
							Lower	Upper
Maternal age (years)	0.08	0.15	0.25	1	0.61	1.08	0.80	1.47
Paternal age (years)	-0.03	0.10	0.07	1	0.79	0.97	0.80	1.18
Child birth weight (g)	-0.00	0.00	0.19	1	0.67	1.0	1.0	1.0
Child birth length (cm )	0.91	0.48	3.59	1	0.06	2.49	0.97	6.38
Mother's longest previous EBF (months)	0.88	0.33	7.17	1	0.007	2.41	1.27	4.59
Constant	-44.02	20.93	4.42	1	.035	0.000		

Note: *B* - Regression Coefficient *SE* – Standard Error; *OR* – Odds Ratio; *CI* – Confidence Interval; EBF – Exclusive Breastfeeding

Table 4.  
Direct logistic regression predicting likelihood of exclusive breastfeeding at 3 months (N=302)

Variables	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i> for <i>OR</i>	
							Lower	Upper
Maternal age	0.13	0.08	2.86	1	0.09	1.14	0.98	1.32
Use of pacifier in the rooming-in	-0.05	0.72	0.004	1	0.95	0.95	0.23	3.94
Use of pacifier at 3 months	-2.61	1.09	5.72	1	0.02	0.07	0.010	0.62
Difficulty in breastfeeding at some moment from birth to 3 months	-1.84	0.72	6.58	1	0.01	0.16	0.04	0.65
Practice to increase breast milk production	-0.73	0.90	0.66	1	0.42	0.48	0.08	2.82
Mother's longest previous EBF duration (months)	0.46	0.20	5.13	1	0.02	1.59	1.06	2.37
Constant	-2.04	2.95	0.48	1	0.49	0.13		

Note: *B* - Regression Coefficient *SE* – Standard Error; *OR* – Odds Ratio; *CI* – Confidence Interval; EBF – Exclusive Breastfeeding

Table 5.  
 Logistic regression predicting the likelihood of exclusive breastfeeding at 6 months (N=290)

Variables	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i> for <i>OR</i>	
							Lower	Upper
Mother's work	- 0.42	0.42	8.97	1	0.003	0.28	0.13	0.65
Child birth length (cm)	- 0.08	0.08	9.81	1	0.002	0.78	0.67	0.91
Mother intended duration of EBF (months)	0.12	0.09	1.64	1	0.200	1.13	0.94	1.35
Use of pacifier in the rooming-in	- 0.30	0.30	7.57	1	0.006	0.44	0.25	0.79
Use of pacifier at 3 months	- 0.30	0.30	1.41	1	0.235	0.70	0.38	1.26
Difficulty in breastfeeding at some moment from birth to 3 months	- 0.33	0.33	4.95	1	0.026	0.48	0.25	0.92
Practice to increase breast milk production	- 0.46	0.46	3.23	1	0.072	0.44	0.18	1.08
Constant	12.8	3.89	10.94	1	0.001	384380.1		

Note: *B* - Regression Coefficient *SE* – Standard Error; *OR* – Odds Ratio; *CI* – Confidence Interval; EBF – Exclusive Breastfeeding



## ANEXO A – PROJETO APROVADO NO Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos (CEP)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ALEITAMENTO MATERNO E FATORES QUE O INFLUENCIAM ENTRE MAES QUE TIVERAM SEUS FILHOS NO HOSPITAL PRIVADO

**Pesquisador:** Suely Grosseman

**Versão:** 2

**CAAE:** 50833615.1.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

#### DADOS DO COMPROVANTE

**Número do Comprovante:** 114116/2015

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto ALEITAMENTO MATERNO E FATORES QUE O INFLUENCIAM ENTRE MAES QUE TIVERAM SEUS FILHOS NO HOSPITAL PRIVADO que tem como pesquisador responsável Suely Grosseman, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC em 10/11/2015 às 16:08.

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**ANEXO B – CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO ENVOLVIDA****DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **"ALEITAMENTO MATERNO E FATORES QUE O INFLUENCIAM ENTRE MAES QUE TIVERAM SEUS FILHOS NO HOSPITAL PRIVADO"** e cumprirei os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Florianópolis, 31.....16.....