

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

Mariana Pujól von Seehausen

## **Fatores associados a práticas de aleitamento materno em ambiente hospitalar**

Rio de Janeiro

2020

Mariana Pujól von Seehausen

**Fatores associados a práticas de aleitamento materno em ambiente hospitalar**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Ciências.

Rio de Janeiro

2020

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Factors associated with breastfeeding practices in the hospital setting

Catálogo na fonte  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde  
Biblioteca de Saúde Pública

V945f von Seehausen, Mariana Pujól.  
Fatores associados a práticas de aleitamento materno em ambiente hospitalar / Mariana Pujól von Seehausen. — 2020.  
180 f. : il. color. ; tab.

Orientador: Cristiano Siqueira Boccolini.  
Tese (doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2020.

1. Índice de Massa Corporal. 2. Apoio Social. 3. Aleitamento Materno. 4. Peso ao Nascer. 5. Mortalidade Infantil. 6. Período Pós-Parto. I. Título.

CDD – 23.ed. – 613.26

Mariana Pujól von Seehausen

**Fatores associados a práticas de aleitamento materno em ambiente hospitalar**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Ciências.

Aprovada em 05 de maio de 2020.

Banca Examinadora:

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Ines Couto de Oliveira  
Universidade Federal Fluminense

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Patricia de Moraes Mello Boccolini  
Faculdade de Medicina de Petrópolis

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria do Carmo Leal  
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz

Prof. Dr. Cleber Nascimento do Carmo  
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz

Prof. Dr. Cristiano Siqueira Boccolini (orientador)  
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz

Rio de Janeiro

2020

## RESUMO

São inúmeros os benefícios do aleitamento materno; suas consequências, de curto, médio e longo prazos. O aleitamento materno afeta diretamente os padrões de saúde e de mortalidade das populações: quanto mais tardiamente o aleitamento materno é iniciado, maiores as chances de óbito neonatal causado por infecções, sendo ainda maiores os riscos para recém-nascidos que recebam outro alimento além do leite materno. Considerando a importância do aleitamento materno, na presente tese são apresentados três estudos analíticos, que tiveram por base os dados da pesquisa "Nascer no Brasil", representativa nacionalmente, na qual foram entrevistadas 23.894 mulheres, nas cinco regiões do país, entre fevereiro de 2011 e outubro de 2012. Nos três estudos, foram utilizados modelos de regressão logística múltipla. O primeiro artigo evidencia que bebês nascidos em hospitais da Iniciativa Hospital Amigo da Criança têm maiores chances de ser amamentados exclusivamente no hospital, seja ele público, conveniado ao SUS ou privado. O segundo artigo evidencia que mães com sobrepeso ou obesas têm menores chances de amamentar na primeira hora de vida quando não há apoio social. Por fim, no terceiro artigo, observou-se menores chances de aleitamento materno para bebês que nascem entre a 37<sup>a</sup> e a 38<sup>a</sup> semanas gestacionais, classificados como a termo precoce, sendo os resultados ainda piores para bebês nascidos por cesariana. Conclui-se que os resultados da tese reforçam evidências prévias de que, em ambiente hospitalar, determinantes contextuais se associam mais fortemente às práticas de aleitamento materno, ou seja, as mães têm pouca ou nenhuma autonomia sobre as decisões acerca de sua saúde e de seus bebês. Logo, recomenda-se o fortalecimento e a expansão das políticas de amamentação implementadas até então e a elaboração de novas estratégias que incluam os grupos mais vulneráveis, incluindo aqueles apontados pelos estudos da presente tese.

Palavras-chave: IMC, suporte social, aleitamento materno, obesidade.

## ABSTRACT

The benefits of breastfeeding are numerous and it has short, medium and long term consequences. Breastfeeding directly affects health and mortality patterns. The later breastfeeding is initiated, the greater the chances of neonatal death caused by infections, with even greater risks for newborns receiving food other than breast milk. Considering the importance of breastfeeding, in this thesis three analytical studies are presented, which were based on data from the survey "Birth in Brazil", nationally representative, in which 23,894 women were interviewed, in the five regions of the country, between February 2011 and October 2012. In the three studies, multiple logistic regression models were used. The first article shows that babies born in hospitals of the Baby-Friendly Hospital Initiative are more likely to be breastfed exclusively during the hospital stay, whether these hospitals are in public, mixed or private, which indicates the need to strengthen and expand the initiative in the country. The second article shows that overweight or obese mothers are less likely to breastfeed in the first hour after birth when there is no social support. Finally, in the third article, babies born between the 37th and 38th gestational weeks, classified as early term, had lower chances of being breastfed within the first hour after birth, and the odds were even lower for babies born by cesarean section. The results of the thesis reinforce previous evidence that, in a hospital environment, contextual determinants are more strongly associated with breastfeeding practices, that is, mothers have little or no autonomy over decisions about their health and their babies. Therefore, it is recommended to strengthen and expand the existing breastfeeding policies to develop new strategies that include the most vulnerable groups, including those indicated by the studies of this thesis.

Keywords: BMI, social support, breastfeeding, obesity.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Modelo teórico dos fatores associados à mortalidade neonatal. Adaptado de Bhutta et al., 2014. 18

### **Segundo artigo:**

Figure 1. Predicted probabilities of breastfeeding within the first hour according to pre-gestational BMI and social support status. 81

### **Terceiro artigo:**

Figura 1. Probabilidades preditas de amamentar na primeira hora de vida segundo idade gestacional e tipo de parto. 96

## LISTA DE TABELAS

### Primeiro artigo:

Table 1. Distribution of maternal, newborn and hospital characteristics.	56
Table 2. Prevalence of exclusive breastfeeding during hospital stay according to maternal, newborn and hospital characteristics.	58
Table 3. Factors associated with exclusive breastfeeding during hospital stay.	60

### Segundo artigo:

Table 1. Prevalence of breastfeeding within the first hour and maternal, hospital and child characteristics by social support status.	76
Table 2. Unadjusted factors associated with breastfeeding in the first hour after birth, according to mother, newborn and hospital characteristics.	78
Table 3. Final adjusted models for the association between pre-pregnancy BMI and breastfeeding in the first hour after birth according to social support status,	80

### Terceiro artigo:

Tabela 1. Distribuição das características maternas, do recém-nascido e do hospital.	93
Tabela 2. Prevalência de amamentação na primeira hora de vida segundo características maternas, do recém-nascido e do hospital.	95
Tabela 3. Razão de chance ajustada entre idade gestacional e amamentação na primeira hora de vida.	97



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 MORTALIDADE NEONATAL</b> .....	<b>11</b>
2.1 DEFINIÇÃO E COMPONENTES .....	11
2.2 TENDÊNCIAS.....	11
2.3 CAUSAS.....	12
2.4 POLÍTICAS PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE NEONATAL .....	13
2.5 INTERVENÇÕES PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE NEONATAL .....	16
<b>3 O ALEITAMENTO MATERNO</b> .....	<b>20</b>
3.1 COMPOSIÇÃO DO COLOSTRO E DO LEITE MATERNO.....	20
3.2 EFEITO PROTETOR DO ALEITAMENTO MATERNO DURANTE O PERÍODO NEONATAL .....	21
3.3 TENDÊNCIAS DO ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL E NO MUNDO .....	23
3.4 HISTÓRICO DO MOVIMENTO PRÓ-AMAMENTAÇÃO E POLÍTICAS DE ALEITAMENTO MATERNO .....	24
<b>4 A INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA</b> .....	<b>30</b>
4.1 HISTÓRICO .....	30
4.2 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS .....	32
<b>5 O ALEITAMENTO MATERNO NO PUERPÉRIO IMEDIATO</b> .....	<b>35</b>
5.1 DETERMINANTES DA AMAMENTAÇÃO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA.....	35
5.2 DETERMINANTES DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA INTERNAÇÃO E ALTA HOSPITALAR.....	37
5.3 O EXCESSO DE PESO PRÉ-GESTACIONAL .....	37
5.4 SUPORTE SOCIAL .....	38
5.5 O NASCIMENTO TERMO PRECOCE .....	39
<b>6 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>41</b>
<b>7 OBJETIVO</b> .....	<b>42</b>
7.1 OBJETIVO GERAL .....	42
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	42
<b>8 MÉTODOS</b> .....	<b>43</b>
8.1 PESQUISA “NASCER NO BRASIL” .....	43
<b>9 RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
9.1 PRIMEIRO ARTIGO .....	44
9.2 SEGUNDO ARTIGO .....	62
9.3 TERCEIRO ARTIGO.....	82
<b>10 CONCLUSÕES DA TESE</b> .....	<b>98</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>100</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>113</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em 2000, com o apoio de 191 nações, a Organização das Nações Unidas estabeleceu metas a serem alcançadas em 15 anos, conhecidas como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio; dentre elas, reduzir em dois terços a mortalidade na infância, aquela entre crianças menores de cinco anos de idade. Em 2015, ao revisar os pontos anteriores e acrescentar novos objetivos, as Nações Unidas lançaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, trazendo como meta específica do terceiro Objetivo de Desenvolvimento Sustentável: “até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para 12 óbitos por mil nascidos vivos ou menos e a mortalidade na infância para 25 óbitos por mil nascidos vivos ou menos” (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2020).

Um notável progresso foi alcançado: globalmente, a mortalidade na infância foi reduzida de 93 óbitos por mil nascidos vivos em 1990 para 39 óbitos por mil nascidos vivos em 2018, o que representa uma redução de 59%. No entanto, 47% de todos os óbitos ocorreram em bebês com até 27 dias de vida, definido como período neonatal, a fase mais crucial para a sobrevivência da criança (UNICEF, 2019). Ainda mais críticos são o primeiro dia e a primeira semana de vida do bebê: em 2012, 73% de todos os óbitos no período neonatal ocorreram na primeira semana de vida e 36%, nas primeiras 24h após o nascimento (LAWN et al., 2014).

Uma parte dessas mortes é evitável: as três maiores causas de mortalidade neonatal no Brasil são a prematuridade, as malformações congênitas e as infecções. Estas últimas corresponderam a quase 20% dos óbitos neonatais em 2011/2012, chegando a 26,9% na região Nordeste (MARANHÃO et al., 2012). Para que a mortalidade neste período seja reduzida, é necessário investir na qualificação do cuidado à mãe e ao bebê, atuando em diferentes períodos da atenção ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, incluindo na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno (VICTORA et al., 2011).

Tema fundamental no campo da saúde pública do Brasil e do mundo, o aleitamento materno afeta diretamente os padrões de saúde e de mortalidade das populações. Quanto mais tardiamente o aleitamento materno é iniciado, maiores as chances de óbito neonatal causado por infecções. Ainda maiores são as chances de óbito por infecções para aqueles recém-nascidos que, durante o período neonatal, recebem outros alimentos além do leite materno (EDMOND et al., 2007).

Considerando a importância do aleitamento materno na perspectiva de proteção ao recém-nascido em seus primeiros dias de vida, este trabalho propõe explorar a associação entre o excesso de peso pré-gestacional e a amamentação na primeira hora de vida e determinar se o suporte social modifica essa associação, bem como investigar os fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em ambiente hospitalar, com especial foco na Iniciativa Hospital Amigo da Criança. Também propõe-se explorar a associação entre idade gestacional e a amamentação na primeira hora de vida. Na introdução a seguir, um panorama geral será apresentado, perpassando a mortalidade neonatal e seus aspectos nos quais os benefícios do aleitamento materno se aplicam, assim como a prática do aleitamento materno no contexto hospitalar e seus determinantes. Com base nestes temas, serão apresentadas a justificativa e as metodologias propostas.

## 2 MORTALIDADE NEONATAL

### 2.1 DEFINIÇÃO E COMPONENTES

A mortalidade infantil é definida como o número de óbitos de menores de um ano de idade por cada mil nascidos vivos, em determinada área geográfica e período, e reflete o estado de saúde da parcela mais vulnerável da população: os menores de um ano. Valores altos refletem níveis precários de atenção à saúde, condições de vida e desenvolvimento socioeconômico (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2008).

A mortalidade infantil pode ser avaliada, também, pelos seus componentes: neonatal (óbitos de crianças de 0 a 27 dias de vida completos (recém-nascidos) por mil nascidos vivos) e pós-neonatal (óbitos ocorridos entre o 28º dia de vida até 11 meses e 29 dias de idade, por cada mil nascidos vivos). O componente neonatal pode ser dividido ainda em precoce (0 a 6 dias) e tardio (7 a 27 dias). Estes indicadores refletem, de modo geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, assim como da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2008).

### 2.2 TENDÊNCIAS

As estimativas globais mais recentes indicam que, entre 1990 e 2017, a mortalidade neonatal foi reduzida em 51%: de 36,6 óbitos a cada mil nascidos vivos em 1990 para 18 óbitos a cada mil nascidos vivos em 2017. Em números absolutos, isso representou a redução de 5 milhões de óbitos em 1990 para 2,5 milhões em 2017 (HUG et al., 2019). No entanto, essa queda ainda é lenta quando comparada à queda na mortalidade de crianças na faixa etária seguinte: entre 1990 e 2016, a mortalidade entre crianças de um a cinco anos foi reduzida em 62%, esse padrão se mantendo consistente em todo mundo. Em 2016, 46% de todos os óbitos em crianças menores de cinco anos se deram durante o período neonatal (WHO; UNICEF, 2017). O primeiro dia e a primeira semana são ainda mais críticos: em 2012, 73% de todos os óbitos no período neonatal ocorreram na primeira semana de vida, e 36% nas primeiras 24h após o nascimento (LAWN et al., 2014). Embora o decréscimo das taxas de mortalidade neonatal venha ocorrendo em todas as regiões do mundo, esse progresso foi menor nos países com taxas mais altas (HUG et al., 2019).

No Brasil, a mortalidade neonatal foi de oito óbitos neonatais a cada mil nascidos vivos em 2016 - uma redução significativa quando comparada a 1990, ano em que foram registrados 26 óbitos neonatais a cada mil nascidos vivos (WHO; UNICEF, 2017). No entanto, assim como em outros países, o componente neonatal apresenta queda menor quando

comparado ao pós-neonatal. Em 2010, um entre quatro óbitos em menores de um ano em 2010 ocorreu nas primeiras 24h após o nascimento (MARANHÃO et al., 2012). Em 2007, a idade mediana das mortes em menores de um ano de idade foi de três dias (VICTORA et al., 2011). Além disso, a mortalidade neonatal brasileira se apresenta bastante desigual regionalmente, sendo a diferença entre o Norte/Nordeste e o Sul/Sudeste a mais discrepante: em estudo nacional realizado em 2011 e 2012, os menores coeficientes de mortalidade neonatal foram encontrados nas regiões Sul (6,2 óbitos a cada mil nascidos vivos), Sudeste (8,0) e Centro-Oeste (8,4) e as maiores foram observadas nas regiões Norte (22,3) e Nordeste (14,5) (MARANHÃO et al., 2012).

A partir dos panoramas mundial e nacional de redução da mortalidade infantil, observa-se que inicialmente há uma expressiva redução do componente pós-neonatal, mais sensível aos efeitos das políticas públicas voltadas para a saúde, a educação e o saneamento básico. Já componente neonatal, intimamente relacionado às condições da atenção pré-natal, ao parto e ao recém-nascido concentra, proporcionalmente, cada vez mais as taxas de óbitos no primeiro ano de vida (MARANHÃO et al., 2012). Caso não haja maiores progressos na redução da mortalidade neonatal, espera-se que, entre 2018 e 2030, 27,8 milhões de bebês morram em seu primeiro mês de vida. No entanto, se todos os países alcançassem a meta de 12 óbitos a cada mil nascidos vivos até 2030, a projeção é de 22,7 milhões de óbitos, o que representa aproximadamente 5 milhões de óbitos a menos. Para que isso ocorra, mais de 60 países precisam reduzir suas taxas de mortalidade neonatal (HUG et al., 2019).

### 2.3 CAUSAS

Globalmente, em 2016 as principais causas de óbito no período neonatal foram complicações de partos prematuros (35%), complicações relacionadas ao parto (24%) e sepse e meningite (15%). Pneumonia e diarreia contribuíram com 7% dos óbitos. No entanto, há uma variação na distribuição dessas causas de acordo com as regiões: enquanto em países de menor renda há mais casos de infecções, incluindo sepse, pneumonia e diarreia, chegando a 25% dos óbitos, em países de alta renda essa proporção fica próxima a 7% (UN IGME, 2018).

No Brasil, em estudo nacional realizado em 2011 e 2012, as mais importantes causas de morte neonatal foram a prematuridade (30,3%), as malformações congênitas (22,8%) e as infecções (18,5%). No entanto, novamente são observadas importantes diferenças regionais na distribuição dessas causas: as regiões Nordeste e Norte apresentaram as maiores proporções de óbitos registradas como infecção (26,9% e 20,7%), comparadas a 10,5% e 7,7% nas regiões Sul e Centro-Oeste, respectivamente (LANSKY et al., 2014). Um estudo que utilizou

todos os óbitos neonatais ocorridos entre 1999 e 2009 na cidade de Recife/PE concluiu que 78,4% dos óbitos eram evitáveis (ROCHA et al., 2011).

#### 2.4 POLÍTICAS PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE NEONATAL

A saúde infantil está presente na agenda política brasileira há várias décadas, com enfoque na redução da mortalidade infantil, indicador de saúde historicamente usado como um indicador das condições de vida de uma população (VICTORA et al., 2011).

Entre 1930 e 1940, iniciaram-se os programas de proteção à maternidade, à infância e à adolescência; no entanto, as ações instituídas à saúde da criança apresentaram apenas o caráter curativo e individualizado, sendo desenvolvidas em hospitais privados ou centros médicos de grandes indústrias. Estima-se que os índices de mortalidade infantil tenham alcançado 120,7 óbitos a cada mil nascidos vivos no período. Assim, objetivando a redução da morbimortalidade entre crianças e mães, foi implantado no Brasil o Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil na década de 1970. No entanto, foram trabalhadas ações que desconsideravam as disparidades regionais existentes no país, o que levou a uma redução na mortalidade infantil aquém do esperado ao fim da década (ARAÚJO et al., 2014). A redução anual da mortalidade infantil foi de 3,2% e, em 1980, o coeficiente de mortalidade infantil atingiu 83 mortes por 1.000 nascidos vivos (VICTORA et al., 2011).

Na década de 1980, foi elaborado o Programa Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), cujo objetivo principal era assegurar a assistência integral à saúde da criança por meio das ações básicas: promoção do aleitamento materno e orientação alimentar no primeiro ano de vida, controle da diarreia, controle das doenças respiratórias na infância, imunização e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento como metodologia para organização da assistência nessa faixa etária (FIGUEIREDO; MELLO, 2007). Como resultado, decréscimos anuais da mortalidade infantil foram observados: ocorreram 47 mortes por 1.000 nascidos em 1990 (VICTORA et al., 2011), uma redução de 56,6% em relação à década de 1980.

Em 1994, como parte de um novo contexto trazido pela inserção do direito universal à saúde na Constituição Federal de 1988, o Programa de Saúde da Família (PSF) foi criado, seguido pela elaboração da estratégia Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) em 1996. Essa estratégia, adotada de acordo com proposição da Organização Mundial da Saúde e do Fundo das Nações Unidas para a Infância, objetivava: a redução da mortalidade de crianças menores de 5 anos de idade, diminuição da incidência e/ou gravidade dos casos de doenças infecciosas, especialmente pneumonia, diarreia, parasitoses intestinais, meningites, tuberculoses, malária, sarampo e, também distúrbios nutricionais, garantia de

adequada qualidade da atenção à saúde dos menores de 5 anos, tanto nos serviços de saúde como no domicílio e na comunidade, o fortalecimento da promoção à saúde e de ações preventivas na infância (FIGUEIREDO; MELLO, 2007). Em 2000, a mortalidade infantil havia caído para 27 óbitos a cada mil nascidos vivos (VICTORA et al., 2011), uma redução de 57,4% em relação à década de 1990.

Por meio da portaria nº 693, de 5 de julho de 2000, foi aprovada a Norma de Orientação para a Implantação do Método Canguru, destinada a promover a atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso, os quais estão sob maior risco de óbito neonatal. O "Método Canguru" é um tipo de assistência neonatal que implica o contato pele a pele precoce entre a mãe e o recém-nascido de baixo peso, de forma crescente e pelo tempo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente, permitindo, dessa forma, uma maior participação dos pais no cuidado ao seu recém-nascido (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000b).

A seguir, considerando a necessidade de ampliar os esforços para reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna, perinatal e neonatal registradas no país, foi instituído o Programa Nacional de Humanização do Pré-Natal e Nascimento, por meio da Portaria nº 569 de 01 de junho de 2001. O programa foi descrito como tendo três prioridades: 1) reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna, perinatal e neonatal registradas no país; 2) adotar medidas que assegurem a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto, puerpério e neonatal; 3) ampliar as ações já adotadas na área de atenção à gestante, como os investimentos nas redes estaduais de assistência à gestação de alto risco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000a).

Destaca-se que, em setembro de 2000, o Brasil assumiu internacionalmente, com mais 189 nações, a meta dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) em reduzir dois terços da mortalidade infantil até o ano de 2015, ou seja, apresentar em 2015 um coeficiente de mortalidade infantil de 15,9 por mil nascidos vivos (ARAÚJO et al., 2014). Esta meta foi alcançada em 2010, cinco anos antes do pactuado (BRASIL, 2017). No entanto, o decréscimo anual da mortalidade neonatal entre 2000 e 2008 (3,2% ao ano) foi menor que o da mortalidade pós-neonatal (8,1%); as mortes neonatais representaram 68% da mortalidade infantil em 2008. Considerando a evolução da idade mediana das mortes infantis, a mesma passou de trinta dias em 1979 para três dias em 2007 (VICTORA et al., 2011).

Em 2004, o Ministério da Saúde lançou a Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil, na qual indicava ações que tinham o intuito de fortalecer o nascimento saudável, o crescimento e desenvolvimento, o combate a distúrbios nutricionais e às doenças prevalentes na infância. A mortalidade infantil foi

apontada como grande desafio para o país (ARAÚJO et al., 2014; FIGUEIREDO; MELLO, 2007).

Levando em consideração as disparidades socioeconômicas e de saúde observadas entre as regiões do Brasil, o Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil no Nordeste e Amazônia Legal foi assinado em 2009 entre os estados participantes e o Ministério da Saúde, com o objetivo de implementar ações e projetos específicos para o aperfeiçoamento da atenção prestada à gestação, ao parto e ao nascimento e tendo por base as metas dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio. Dentre os quatro principais objetivos destacados, estava “reduzir em 5% ao ano a taxa de mortalidade infantil e do componente neonatal”. Reconhecendo a importância do aleitamento materno e seu papel na redução do risco de mortalidade neonatal, a ampliação do número de Hospitais Amigos da Criança fez parte desse projeto direcionado para as regiões Norte e Nordeste (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Em 2011, a Rede Cegonha foi implantada, tendo por objetivo reduzir a mortalidade materna e infantil e garantir os direitos sexuais e reprodutivos de mulheres, homens, jovens e adolescentes. A estratégia visa fomentar um novo modelo de atenção à saúde com foco na atenção pré-natal, ao parto, ao nascimento, e ao crescimento e ao desenvolvimento da criança de zero aos vinte e quatro meses. Como um de seus componentes, está a promoção do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Em 2015, ao final do período proposto pelos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), a Assembleia Geral das Nações Unidas, da qual o Brasil é parte, anunciou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem alcançados até 2030, dentro dos quais estão previstas 169 metas. A redução da mortalidade neonatal continua em pauta: como meta específica contemplada no terceiro Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, lê-se “até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países, objetivando reduzir a mortalidade neonatal para 12 por mil nascidos vivos ou menos e a mortalidade na infância para pelo menos 25 por mil nascidos vivos ou menos” (UNICEF, 2020).

Também em 2015, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), por meio da Portaria nº 1.130 de 5 de agosto. Visando à redução da morbimortalidade infantil e materna, a política tem como objetivos principais promover e proteger a saúde da criança, por meio de atenção e cuidados integrais e integrados da gestação aos nove anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).



Em junho de 2017, o Ministério da Saúde lançou a estratégia QualiNEO, objetivando diminuir a mortalidade neonatal e qualificar o atendimento ao recém-nascido nas maternidades das regiões Norte e Nordeste. Sua proposta é reunir ações desenvolvidas voltadas à saúde da criança, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, o Método Canguru, Bancos de Leite Humano, qualificação e habilitação de leitos neonatais, reanimação e transporte neonatal, dando continuidade à qualificação perinatal iniciada com a Rede Cegonha (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Dentre as razões para o sucesso alcançado pelo Brasil na redução da mortalidade infantil, certamente estão a implementação de vários programas nacionais e estaduais para melhoria da saúde e nutrição infantil brevemente mencionados acima, incluindo ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. No entanto, também devem ser incluídas: modificações socioeconômicas e demográficas (crescimento econômico, redução das disparidades de renda entre as populações mais ricas e mais pobres, urbanização, melhoria na educação das mulheres e redução nas taxas de fecundidade); intervenções externas ao setor de saúde (programas condicionais de transferência de renda e melhorias no sistema de água e saneamento); criação do Sistema Nacional de Saúde (SUS), mantido por impostos e contribuições sociais, cuja cobertura foi expandida para atingir as áreas mais pobres do país por intermédio do Programa de Saúde da Família, na metade dos anos 1990 (VICTORA et al., 2011). Apesar da evolução observada, desafios importantes ainda persistem, incluindo o ainda elevado coeficiente de mortalidade neonatal, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.

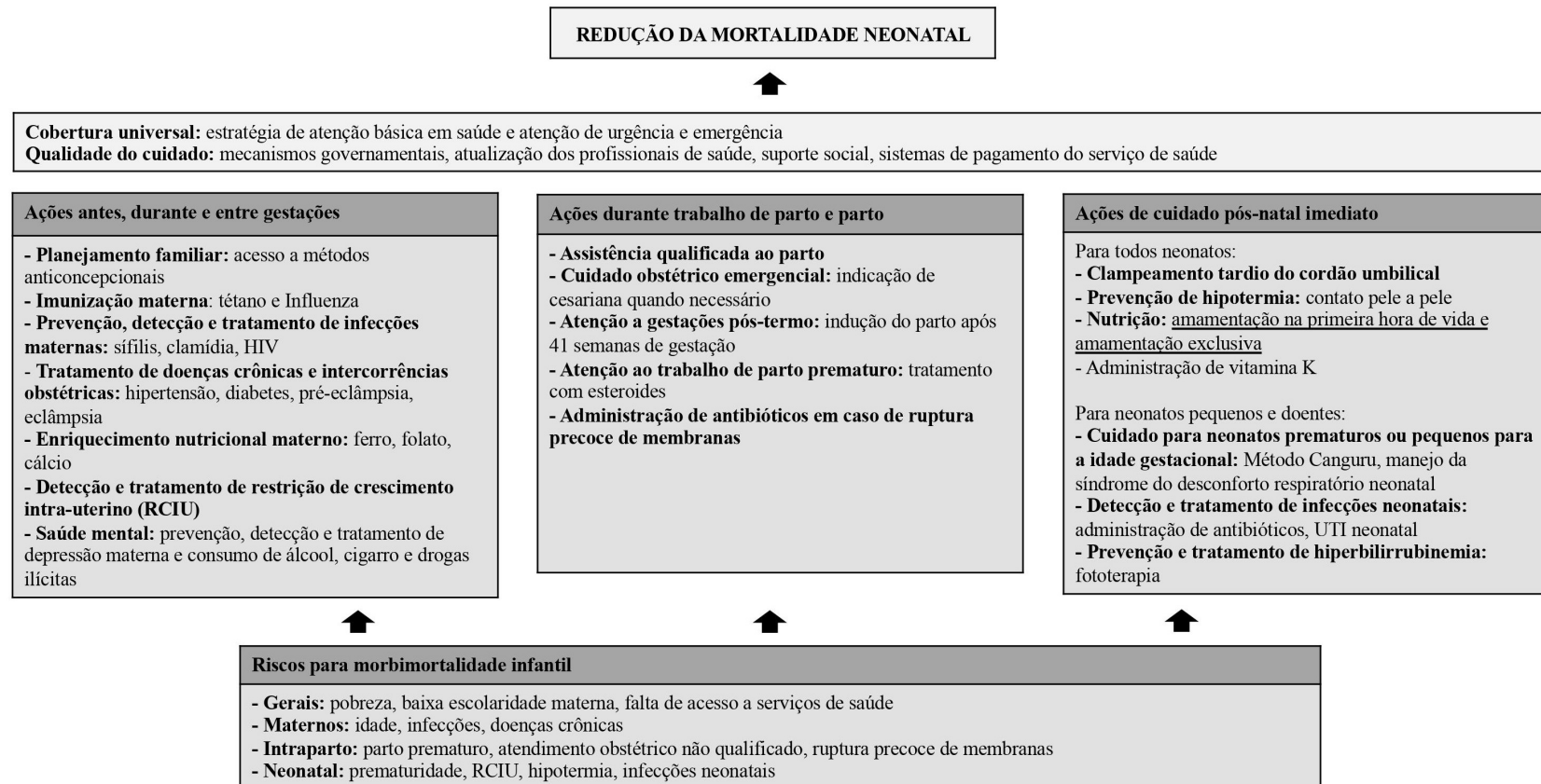
## 2.5 INTERVENÇÕES PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE NEONATAL

Óbitos evitáveis são considerados “eventos-sentinelas”, que compreendem ocorrências desnecessárias que deveriam ser prevenidas pela disponibilidade de tecnologia médica suficiente para evitá-las, ou não deveriam acontecer, caso os serviços de saúde funcionassem adequadamente. A ocorrência de tais eventos sugere a deficiência do sistema de saúde em oferecer subsídios que reduzam os óbitos por causas evitáveis, sobretudo as mortes infantis (DIAS et al., 2017).

Grande parte das mortes neonatais são evitáveis ou tratáveis: as causas de óbitos no período neonatal estão frequentemente associadas à qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (WHO; UNICEF, 2017). Em 2014, Bhutta e colaboradores conduziram uma extensa revisão de literatura a fim de identificar todas as intervenções, em todos os períodos do cuidado em saúde (preconcepção, pré-natal, intraparto, pós-parto

imediate e após), que podem evitar óbitos preveníveis de neonatos e de mães. Os achados foram resumidos, traduzidos e adaptados no modelo teórico a seguir:

Figura 1. Modelo teórico dos fatores associados à mortalidade neonatal. Adaptado de Bhutta et al., 2014.



Em seu trabalho, os autores concluíram que, se até 2025 fosse atingida alta cobertura (>90%) das intervenções disponíveis de atenção aos períodos preconcepção, pré-natal, intraparto e pós-natal, 71% dos óbitos neonatais poderiam ser evitados. Além disso, as análises conduzidas apontam que as intervenções disponíveis podem reduzir as três maiores causas de óbito neonatal - prematuridade, complicações relacionadas ao parto e infecções - em 58%, 79% e 84%, respectivamente (BHUTTA et al., 2014).

Como evidenciado pelo trabalho de Bhutta e colaboradores (2014), o aleitamento materno faz parte do pacote de intervenções que podem reduzir a mortalidade neonatal. Dentre estas muitas intervenções capazes de reduzir a mortalidade prevenível na infância, o aleitamento materno é a estratégia isolada de maior impacto: estima-se que, alcançando cobertura universal, seja capaz de reduzir em até 13% as mortes por causas preveníveis de crianças menores de cinco anos em todo o mundo (JONES et al., 2003). Em 2016, estimou-se que o aumento da prática de amamentação a um nível próximo da cobertura universal preveniria anualmente 823.000 óbitos em crianças menores de cinco anos e 20.000 óbitos de mulheres por câncer de mama (VICTORA et al., 2016).

### 3 O ALEITAMENTO MATERNO

#### 3.1 COMPOSIÇÃO DO COLOSTRO E DO LEITE MATERNO

O leite materno e seu precursor, o colostro, permitem a adaptação do recém-nascido e sua transição bem-sucedida para a vida pós-natal. O colostro é um fluido amarelado, viscoso, que preenche as células alveolares no último trimestre da gestação, sendo secretado por alguns dias após o nascimento. O colostro é bem adaptado às necessidades energéticas específicas do recém-nascido e, em comparação ao leite materno maduro, contém menos lactose, gordura e vitaminas hidrossolúveis e mais proteínas, vitaminas lipossolúveis (incluindo E, A e K) e minerais como sódio e zinco. Tem alta concentração de imunoglobulinas, lactoferrina, leucócitos e uma série de outros fatores protetores e de crescimento (AKRÉ, 1997; BALLARD; MORROW, 2013).

O colostro evolui para leite maduro entre 3 e 14 dias após o parto. A composição do leite materno varia de mãe para mãe, entre as mamas da mesma mãe, entre mamadas diferentes e no decurso da mesma mamada. As diferentes necessidades do bebê, ao longo de seu crescimento e desenvolvimento, são atendidas graças a essa variabilidade. O leite humano maduro apresenta a menor concentração de proteínas entre os mamíferos. Estas baixas concentrações de proteínas do leite materno são, contudo, mais do que adequadas para o crescimento normal de infantes jovens e resultam em carga de soluto adequadamente baixa para os rins imaturos do bebê. A gordura é o componente mais variável do leite humano, com flutuações circadianas na concentração e picos no fim da manhã e começo da tarde, idealmente adequado ao recém-nascido (AKRÉ, 1997; BALLARD; MORROW, 2013).

Em relação aos aspectos imunológicos do colostro e do leite materno, sabe-se que, ao nascer, todos os bebês são deficientes de imunoglobulinas A, anticorpos predominantes na mucosa do trato gastrointestinal. São necessários aproximadamente 30 dias de vida para sua produção em níveis capazes de promover a proteção necessária ao recém-nascido. No entanto, a ativação de células que produzirão imunoglobulinas A depende da colonização inicial de *Bifidobacteria* e *Lactobacilli*, que por sua vez é estimulada pela fermentação de oligossacarídeos presentes no leite materno. Especialmente durante esse período de vulnerabilidade do bebê, o colostro e o leite materno contêm imunoglobulinas A específicas para patógenos e antígenos presentes no ambiente em que a mãe e o bebê se encontram, em quantidades ideais para a proteção do recém-nascido. Ademais, a secreção de fatores protetores varia conforme a necessidade: o leite materno de mães de bebês prematuros contém maiores concentrações de fagócitos e imunoglobulina A (WALKER, 2010).

Os oligossacarídeos, presentes tanto no colostro quanto no leite materno, além de servirem como substrato para bactérias da microbiota intestinal saudável, impedem a ligação de patógenos às mucosas do bebê, diminuindo o risco de infecções por vírus, bactérias e protozoários, o que é de extrema importância nos primeiros dias de vida, em que há grande vulnerabilidade do bebê. Os oligossacarídeos também modulam respostas imunes e epiteliais e diminuem o risco de enterocolite necrotizante (BODE, 2012).

Além disso, ao nascimento, o sistema imunológico inato ainda não produz CD14, molécula necessária para defesa a patógenos; no entanto, o colostro e o leite materno têm quantidades abundantes de CD14, permitindo que o próprio sistema imunológico do recém-nascido dê resposta apropriada à invasão de bactérias e outros microrganismos não desejados (WALKER, 2010).

Outra característica da imaturidade do sistema imunológico de recém-nascidos é sua propensão a produzir respostas inflamatórias excessivas diante de estímulos exógenos e até mesmo endógenos, o que deve ser controlado para evitar estados inflamatórios crônicos. O leite materno contém diversas substâncias anti-inflamatórias capazes de controlar a inflamação exacerbada até que o bebê tenha seu sistema imunológico maduro (WALKER, 2010).

Além da proteção conferida pelas moléculas presentes no leite materno, a amamentação exclusiva reduz a oportunidade de ingestão de microrganismos potencialmente patogênicos. O consumo de água, fórmulas ou alimentos contaminados pode levar a danos à mucosa do trato gastrointestinal imaturo do recém-nascido, se tornando a porta de entrada para bactérias e vírus (HUFFMAN et al., 2001).

### 3.2 EFEITO PROTETOR DO ALEITAMENTO MATERNO DURANTE O PERÍODO NEONATAL

Em relação à mortalidade neonatal, a amamentação tem papel essencial: quanto mais tardiamente o aleitamento materno é iniciado, maiores as chances de óbito neonatal causado por infecções. Ainda maiores são as chances de óbito por infecções para aqueles recém-nascidos que, durante o período neonatal, recebem outros alimentos além do leite materno. A mortalidade neonatal por todas as causas poderia ser reduzida em 16,3% se todas as crianças iniciassem a amamentação no primeiro dia de vida e em 22,3% se a amamentação ocorresse na primeira hora. Segundo os autores, os mecanismos seriam pelo menos os seguintes: (1) as mães que amamentam logo após o parto têm maior chance de serem bem sucedidas na prática da amamentação; (2) os alimentos pré-lácteos, comumente oferecidos aos bebês antes da

amamentação, podem ocasionar lesões no intestino imaturo; (3) o leite materno acelera a maturação do epitélio intestinal e protege contra agentes patogênicos; (4) o contato pele a pele previne a ocorrência de hipotermia (EDMOND et al., 2006; 2007).

Uma revisão sistemática, seguida de metanálise, foi conduzida a fim de estudar as evidências do efeito da amamentação na primeira hora de vida e do aleitamento materno exclusivo sobre a redução da morbimortalidade neonatal. Bebês amamentados após a primeira hora de vida tiveram duas vezes a chance de morrer durante o período neonatal daqueles amamentados dentro da primeira hora (OR=2,02;1,40–2,93). Além disso, estes recém-nascidos tinham chance 73% maior de morrer em seu primeiro dia de vida (OR=1,73;1,42–2,11). Comparados àqueles amamentados exclusivamente, recém-nascidos que recebiam outros alimentos além do leite materno tiveram chance de morrer 267% maior (OR=3,67; 2,04–6,61), considerando todas as causas, e 281% maior (OR=3,81; 2,19–6,64), considerando óbitos por infecções. Em relação às morbidades, recém-nascidos que receberam outros alimentos além do leite materno tiveram risco 246% maior de desenvolver sepsis e outras infecções (RR=3,46;2,41-4,98) e três vezes o risco de desenvolver diarreia (RR=2,97;1,38–6,41), quando comparadas aos recém-nascidos amamentados exclusivamente (KHAN et al., 2015).

Smith e colaboradores (2017) conduziram também uma revisão sistemática com metanálise examinando a associação entre a amamentação na primeira hora de vida e a mortalidade neonatal, utilizando para isso informações de pouco mais de 136 mil neonatos. Foi observado que, comparados aos neonatos amamentados na primeira hora de vida, bebês amamentados entre 2 e 23 horas após o parto tinham risco de óbito 33% maior e aqueles amamentados a partir de 24 horas após o parto tinham mais do que o dobro do risco de ir a óbito no período neonatal.

Em estudo realizado com dados de 67 países que conduziram ao menos uma pesquisa nacional sob os moldes do *Demographic and Health Surveys* (DHS), foi observada uma correlação negativa entre o percentual de aleitamento materno na primeira hora de vida e as taxas de mortalidade neonatal. Os países com os menores tercis de aleitamento materno na primeira hora de vida tiveram uma taxa 24% maior de mortalidade neonatal (Boccolini et al., 2013). Bebês prematuros que recebem leite materno doado têm risco de desenvolver enterocolite necrotizante 79% menor do que aqueles que recebem fórmula infantil, como apontado por metanálise (BOYD; QUIGLEY; BROCKLEHURST, 2007).

### 3.3 TENDÊNCIAS DO ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL E NO MUNDO

Os dados de aleitamento materno da última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006, foram comparados aos dados da PNDS de 1996: do total de crianças, 95% haviam iniciado a amamentação, das quais 42,9% foram amamentadas na primeira hora de vida, proporção 30% superior ao encontrado na PNDS 1996. A proporção de crianças em aleitamento exclusivo aos 2-3 meses aumentou de 26,4% em 1996 para 48,2% em 2006. Em 2006, a prevalência de aleitamento exclusivo entre as crianças menores de seis meses foi de 38,6%, dado não disponível na PNDS de 1996. A duração mediana do aleitamento materno exclusivo passou de 1,1 meses em 1996 para 1,4 meses em 2006, enquanto a do aleitamento materno passou de sete meses em 1996 para 14 meses em 2006. A introdução precoce de leite não materno foi alta, mesmo entre amamentados, com 18% das crianças já recebendo outros leites no primeiro mês de vida, com tendência crescente nas faixas etárias subsequentes, chegando a 48,8%, entre 120 e 180 dias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Venancio et al. (2010), analisando dados da II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, mostraram que entre 1999 e 2008 houve um aumento de 30,7 dias na duração mediana da amamentação exclusiva e de 45,7 dias na mediana do aleitamento materno. Os autores concluem ter havido melhora na situação da amamentação ao longo da década analisada, mas afirmam ainda ser necessário grande esforço para que o Brasil atinja índices compatíveis com as recomendações da OMS.

Castro et al. (2009) analisaram as prevalências de aleitamento materno e de aleitamento materno exclusivo na cidade do Rio de Janeiro, observando um incremento de 61,3% para 73,4% na prevalência de aleitamento em menores de um ano e de 13,8% para 33,3% na prevalência de aleitamento materno exclusivo, entre os anos de 1996 e 2006, independentemente da faixa etária da criança e das condições sociodemográficas da mãe. Tal aumento é condizente com a intensificação de ações de promoção da amamentação tanto no país, quanto na cidade durante a década estudada, incluindo campanhas de mídia, regulamentação da propaganda e distribuição de alimentos substitutos do leite materno, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), entre outras ações.

No entanto, dados da Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2013, mostram que houve relativa estabilização entre 2006 e 2013 nas prevalências de aleitamento materno exclusivo aos seis meses, aleitamento materno em menores de dois anos e aleitamento



materno continuado com um ano de vida (de 37,1%, 56,3% e 47,2% em 2006 para 36,6%, 52,1% e 45,4%, respectivamente). O indicador aleitamento materno continuado aos dois anos mostrou aumento, em torno de 25% em 2006 para 31,8% em 2013. Os autores sinalizam que esse resultado, que pode ser considerado um sinal de alerta, requer avaliação e revisão das políticas e programas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, fortalecendo as existentes e propondo novas estratégias para que as prevalências dos indicadores de aleitamento materno retomem a tendência ascendente (BOCCOLINI et al., 2017).

### 3.4 HISTÓRICO DO MOVIMENTO PRÓ-AMAMENTAÇÃO E POLÍTICAS DE ALEITAMENTO MATERNO

Ainda no século XIX, tendo o leite materno como padrão ouro para a alimentação infantil, muitos cientistas tentaram formular leites artificiais que substituíssem o leite humano. Nesse contexto, em 1865 Justus von Liebig desenvolveu, patenteou e comercializou uma fórmula que consistia em leite de vaca, farinha de trigo, malte e bicarbonato de potássio e passou a ser considerada o alimento infantil perfeito. Alguns anos mais tarde, em 1885, John Myerling desenvolveu um leite condensado não adoçado, chamado de “leite evaporado”, que se tornou uma opção bastante popular para alimentação infantil. Tendo por base esses dois produtos, rapidamente surgiram muitos outros, comercializados como alimento infantil: em 1883, já existiam 27 marcas de alimento infantil patenteadas. Com a evolução dessas fórmulas, fabricantes passaram a fazer propaganda dos produtos diretamente a médicos e, nas décadas de 1940 e 1950, médicos e consumidores consideravam as fórmulas infantis como substitutos seguros e populares ao leite humano, o que levou ao declínio na prática de aleitamento materno. Tal declínio contemplava também países em desenvolvimento, nos quais a propaganda de fórmulas infantis era agressiva (STEVENS; PATRICK; PICKLER, 2009).

Em 1974, foi publicado o livro “The Baby Killer”, no qual a morte de milhares de crianças em países em desenvolvimento e a má-nutrição daquelas sobreviventes foram atribuídas à alimentação artificial promovida pela indústria (MULLER, 1974). A má-nutrição a qual estas crianças estavam sujeitas foi denominada “comercio gênica”, uma vez que era causada pela promoção irrefletida de fórmulas e alimentos infantis artificiais (JELLIFFE, 1972). Nesta década, surgiram campanhas de apoio ao aleitamento materno nos EUA e movimentos na Europa de boicote aos produtos vendidos pelas indústrias de fórmulas infantis (STEVENS; PATRICK; PICKLER, 2009).

Em 1979, a Reunião Conjunta OMS/UNICEF sobre a Alimentação Infantil e da Criança Pequena foi realizada, com participação do Brasil. No encontro, decidiu-se elaborar um código de conduta ética para controle da propaganda de alimentos que interfiram na amamentação, o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno, (*The International Code of Marketing of Breast Milk Substitutes*, em inglês), aprovado pela Assembleia Mundial de Saúde em 1981 (REA, 2003).

No Brasil, em 1981 foi estruturado o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), por meio do qual surgiram as primeiras pesquisas da iniciativa pública, a divulgação de informações e o incentivo ao aleitamento materno por meio de uma mobilização nacional veiculada na mídia escrita e falada (BACCO; PROIANTI, 2008). Os aspectos mais importantes do programa brasileiro pró-amamentação foram: (1) ter uma coordenação nacional, (2) utilizar a mobilização social de todos os possíveis atores no tema e (3) contar com campanhas bem elaboradas na mídia. Com o lançamento do programa, seguiu-se a primeira campanha na mídia, coberta por quase cem canais de televisão (alcance de 15,5 milhões de famílias) e seiscentas estações de rádio (vinte milhões de famílias). Além disso, folhetos de loteria esportiva, contas de água, telefone e energia, e extratos bancários veicularam o tema da campanha “Dê o Seio ao Seu Filho Pelo Menos Durante os Seis Primeiros Meses”, por 45 dias. Houve participação de diversas organizações, como a Igreja Católica (com a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB), o Movimento de Alfabetização (MOBRAL) e a Legião Brasileira de Assistência (LBA), com centenas de grupos de mães, além de associações de classe como a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia e a Sociedade Brasileira de Pediatria (com reuniões científicas, publicações e mais de 70 mil impressos para mães). A segunda campanha, em 1982-1983, pelos meios de comunicação de massa, foi mais bem trabalhada que a primeira. Sabendo-se que cerca de 90% de mulheres no Brasil iniciavam a amamentação, era preciso trabalhar a sustentação da prática: “Amamentação: continue; toda a mulher pode”. A campanha foi veiculada nos intervalos comerciais pelas empresas de televisão Globo, Bandeirantes e TVS. Houve *merchandising* na novela *Louco Amor* e na *Revista Manchete*. A audiência estimada, alcançada considerando a população com televisão e o tempo de exposição, foi de 500 milhões de espectadores em São Paulo e 169 milhões em Recife, sem contar nas demais cidades (REA, 2003).

Em 1984, o Grupo Técnico de Bancos de Leite Humano (BLH) foi formalizado e, em 1988, os BLH foram regulamentados sob forma de portaria publicada pelo Ministério da Saúde. Embora o banco de leite humano do Instituto Fernandes Figueira e outras cinco

unidades tenham sido fundadas entre a década de 40 e o início dos anos 80 com o objetivo de coletar e distribuir leite humano para atender casos considerados especiais, como bebês prematuros e alérgicos, neste contexto ganharam novo papel: além de locais de coleta de leite humano, tornaram-se locais responsáveis pela promoção, proteção e apoio à amamentação. Assim, esse novo modelo induziu expansão do número de bancos e se transformou na maior rede mundial de bancos de leite humano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1988; GIUGLIANI, 2002; BRASIL, 2017).

Em 1988, foram consolidadas algumas políticas de proteção à amamentação, como a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes (NBCAL), que restringe o marketing dos substitutos do leite materno, e o direito da trabalhadora a quatro meses de licença maternidade assegurado na nova Constituição Brasileira (REA, 2003).

No final da década de 80, a OMS e o UNICEF apresentaram a *Declaração Conjunta sobre o Papel dos Serviços de Saúde e Maternidades*, na qual estipulam dez ações para o sucesso do aleitamento materno, a ser adotadas pelas maternidades: “1. Ter uma norma escrita sobre aleitamento, que deveria ser rotineiramente transmitida a toda equipe de cuidados de saúde; 2. Treinar toda a equipe de cuidados de saúde, capacitando-a para implementar esta norma; 3. Informar todas as gestantes sobre as vantagens e o manejo do aleitamento; 4. Ajudar as mães a iniciar o aleitamento na primeira meia hora após o nascimento; 5. Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação, mesmo se vierem a ser separadas de seus filhos; 6. Não dar a recém-nascidos nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que tal procedimento seja indicado pelo médico; 7. Praticar o alojamento conjunto – permitir que mães e bebês permaneçam juntos – 24h por dia; 8. Encorajar o aleitamento sob livre demanda; 9. Não dar bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas ao seio; 10. Encorajar o estabelecimento de grupos de apoio ao aleitamento, para onde as mães deverão ser encaminhadas, por ocasião da alta do hospital ou ambulatório” (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 1989).

Em 1990, foi elaborada a *Declaração de Innocenti*, com metas e objetivos a serem alcançados pelos países na promoção da amamentação. Esta declaração teve papel crucial na implementação de medidas de promoção da amamentação em diversos países, pois significou o compromisso e o vínculo desses países com a adoção de tais medidas, incluindo o Brasil (REA, 2003).

Em seguida, foi lançada pela OMS/UNICEF a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), tendo por base a adoção pelos estabelecimentos com leitos obstétricos dos “Dez

Passos para o Sucesso Amamentação” e a não aceitação de substitutos do leite materno. Em 1992, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) foi adotada no Brasil (REA, 2003).

Em 1993, o Ministério da Saúde estabeleceu a obrigatoriedade da implantação de alojamentos conjuntos em hospitais e maternidades vinculados ao SUS, locais onde mãe e filho permanecem juntos, 24h por dia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1993).

Visando melhorar os indicadores de aleitamento materno no Estado do Rio de Janeiro, em 1999 a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro lançou a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), buscando inserir a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno na atenção básica. Essa iniciativa propõe a implantação dos “Dez Passos para o Sucesso da Amamentação” nas unidades primárias de saúde. Esses Dez Passos são fruto de revisão sistemática sobre intervenções desenvolvidas nas fases de pré-natal e de acompanhamento do binômio mãe-bebê com efetividade em estender a duração da amamentação (OLIVEIRA, DE; CAMACHO; TEDSTONE, 2001). A primeira unidade primária na IUBAAM foi credenciada em 2001, uma unidade da Estratégia Saúde da Família situada no município de Volta Redonda, RJ. Em 2005, essa iniciativa foi regulamentada pela Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (ALVES; OLIVEIRA; MORAES, 2013).

Em 2000, foi aprovada a Norma de Orientação para a Implantação do Método Canguru, destinada a promover a atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso. Dentre outras vantagens, o método estimula o aleitamento materno, ao implementar o contato pele a pele precoce entre a mãe e o recém-nascido de baixo peso. A prática favorece o início oportuno da amamentação, bem como sua maior duração e frequência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000b).

Em 3 de janeiro de 2006, a comercialização de alimentos para lactentes e para crianças da primeira infância foi regulamentada como a Lei nº 11.265, a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL) (BRASIL, 2006).

Em 2008, pelo decreto da Lei no 11.770 de 9 de setembro de 2008, foi criado o Programa Empresa Cidadã, destinado à prorrogação em 60 dias da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal. Logo, mulheres empregadas por empresas cadastradas no programa passam a ter direito à licença maternidade por 6 meses (BRASIL, 2008).

Também em 2008, o Ministério da Saúde instituiu a Rede Amamenta Brasil, abrangendo unidades básicas de saúde, postos de saúde, centros de saúde e unidades de saúde da família e objetivando a promoção e o incentivo ao aleitamento materno no âmbito da rede primária do Sistema Único de Saúde (PASSANHA et al., 2013). Por meio da Portaria nº

1.920 de 5 de setembro de 2013, o Ministério da Saúde integrou a Rede Amamenta Brasil à Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), instituindo a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS), conhecida como Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB). A EAAB objetiva: 1) qualificar as ações de promoção do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável para crianças menores de dois anos de idade; 2) aprimorar as competências e habilidades dos profissionais de saúde para a promoção do aleitamento materno e da alimentação complementar como atividade de rotina das Unidades Básicas de Saúde (UBS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

No sentido de proteger o direito de amamentar da mãe trabalhadora, por meio da Portaria nº 193 de 2010, o Ministério da Saúde estabeleceu o direito a salas de amamentação em empresas públicas ou privadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Em 2011, foi implantada a Rede Cegonha, baseada na atenção humanizada à mulher e à criança, visando fomentar um novo modelo de atenção à saúde com foco na atenção pré-natal, ao parto, ao nascimento, e ao crescimento e ao desenvolvimento da criança de zero aos vinte e quatro meses, tendo como um de seus componentes a promoção do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Por meio da Portaria nº 1.130 de 5 de agosto de 2015, foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), a qual se estrutura em sete eixos estratégicos, com a finalidade de orientar e qualificar as ações e serviços de saúde da criança no território nacional. Considerando as vantagens da amamentação e da alimentação saudável para a criança, a mãe, a família e a sociedade, o segundo eixo é dedicado ao aleitamento materno e à alimentação complementar saudável e tem as seguintes ações como estratégicas: 1) a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC); 2) a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no SUS - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB); 3) a Mulher Trabalhadora que Amamenta (MTA); 4) a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano; 5) a implementação da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes, para Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL); 6) a mobilização social em aleitamento materno (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Por meio do Decreto nº 8.552 de 3 de novembro de 2015, a Lei nº 11.265 de 3 de janeiro de 2006, conhecida como Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos, bicos, chupetas e mamadeiras para crianças de primeira infância (NBCAL) foi regulamentada, passando a estabelecer regras mais específicas para a comercialização de produtos para

crianças de até três anos (Brasil, 2015). Em 22 de novembro de 2018, a Lei 11.265 passou a ser regulamentada por um novo Decreto, 9.579, o qual consolidou todos os atos normativos editados pelo Poder Executivo relacionados à temática do lactente e da criança (BRASIL, 2018).

Em 8 de março de 2016, foi sancionada a Lei nº 13.257, conhecida como Marco Legal da Primeira Infância, que estabelece princípios e diretrizes para a formulação e a implementação de políticas públicas para a primeira infância, reconhecendo a relevância dos primeiros anos de vida para o desenvolvimento humano. Dentre os objetivos da lei, estão a garantia da promoção, a proteção e o apoio ao aleitamento materno, como direito de gestantes e famílias com crianças na primeira infância. Outro ganho para os pais no Marco Legal foi a prorrogação da licença-paternidade por mais 15 dias além dos 5 previstos para empregados de empresas cidadãs (BRASIL, 2016).

Em 2017, foi sancionada a Lei nº 13.435, em 12 de abril, que instituiu o mês de agosto como o Mês do Aleitamento Materno (Agosto Dourado), com o objetivo de intensificar ações intersetoriais de conscientização e esclarecimento sobre a importância do aleitamento materno, como: realização de palestras e eventos; divulgação nas diversas mídias; reuniões com a comunidade; ações de divulgação em espaços públicos; iluminação ou decoração de espaços com a cor dourada (BRASIL, 2017).

Embora a situação do aleitamento materno ainda esteja aquém do ideal, uma substancial e importante melhora nos indicadores de aleitamento materno no Brasil foi observada: a duração mediana da amamentação evoluiu 2,5 meses na década de 1970 (VENANCIO; MONTEIRO, 1998) para 14 meses em 2006 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Políticas públicas que estimulam, apoiam e protegem esta prática têm papel fundamental nesta trajetória (REA, 2003).

## 4 A INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA

### 4.1 HISTÓRICO

Considerando o papel fundamental do aleitamento materno para o recém-nascido, destaca-se aqui a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), idealizada em 1990 pela OMS e pelo UNICEF e adotada no Brasil em 1992 na perspectiva da promoção, proteção e apoio a essa prática e não aceitação da substituição do leite materno por fórmulas infantis (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). A estratégia de atuar junto aos hospitais se deve aos fatores identificados como desfavoráveis à amamentação, especialmente aqueles relacionados com informações errôneas e rotinas hospitalares inadequadas. Pelas normas da IHAC, são distinguidos pela qualidade estabelecimentos de saúde que incorporam em suas rotinas ações de aleitamento materno, com informações adequadas sobre vantagens da amamentação natural e o manejo correto das dificuldades na amamentação (LAMOUNIER et al., 2008).

A mobilização de profissionais de saúde e funcionários de hospitais e maternidades para mudanças de condutas para prevenção do desmame precoce se dá por meio de cursos de capacitação, com base nos “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno” preconizados pela OMS/UNICEF. Os dez passos consistem de um elenco de medidas que visam prover informações para gestantes e nutrizes sobre os benefícios e o correto manejo da amamentação. São eles:

- (1) ter uma norma escrita sobre aleitamento materno, que deverá ser rotineiramente transmitida a toda equipe de cuidados de saúde;
- (2) treinar toda a equipe de cuidados de saúde, capacitando-a para implementar a referida norma;
- (3) informar todas as gestantes sobre as vantagens e o manejo do aleitamento materno;
- (4) ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto;
- (5) mostrar às mães como amamentar e manter a lactação, mesmo se vierem a ser separadas de seus filhos;
- (6) não dar aos recém-nascidos nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que seja prescrito pelo médico;
- (7) praticar o alojamento conjunto (permitir que mães e bebês permaneçam juntos 24 horas por dia);
- (8) encorajar o aleitamento sob livre demanda;

(9) não dar bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas no peito;

(10) encorajar a formação de grupos de apoio à amamentação, para onde as mães devem ser encaminhadas logo após a alta do hospital ou ambulatório (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

As mulheres, além de ter noções sobre a lactação, são informadas sobre estímulos para produção de leite e soluções para os problemas com a amamentação. Também são informadas das vantagens do aleitamento e conscientizadas sobre as desvantagens do uso de substitutos do leite materno. Portanto, ao adotar os “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno”, os hospitais ou maternidades empenham-se em atingir estas metas. Os Hospitais Amigos da Criança (HAC), uma vez qualificados nesta categoria, são considerados referência em aleitamento materno e no atendimento humanizado ao recém-nascido e passam a atuar como local de capacitação de equipes multiprofissionais da área da saúde (LAMOUNIER et al., 2008).

No Brasil, de acordo com a Portaria nº 1.153 publicada em 22 de maio de 2014, para serem habilitado à iniciativa os estabelecimentos de saúde públicos e privados devem atender aos seguintes critérios:

(1) Cumprir os "Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno", propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF);

(2) Cumprir a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças na Primeira Infância (NBCAL);

(3) Garantir permanência da mãe ou do pai junto ao recém-nascido 24h por dia e livre acesso a ambos ou, na falta destes, ao responsável legal, devendo o estabelecimento de saúde ter normas e rotinas escritas a respeito, que sejam rotineiramente transmitidas a toda equipe de cuidados de saúde;

(4) Cumprir o critério global Cuidado Amigo da Mulher, que requer, entre outros: a garantia de acompanhante, a oferta de líquidos e alimentos leves durante o trabalho de parto, a disponibilização de métodos não farmacológicos de alívio da dor e a redução procedimentos invasivos, tais como rupturas de membranas, episiotomias, aceleração ou indução do parto, partos instrumentais ou cesarianas, a menos que sejam necessários em virtude de complicações, sendo tal fato devidamente explicado à mulher (Ministério da Saúde, 2014).

Após o credenciamento, a habilitação do hospital à iniciativa tem validade de três anos. Os estabelecimentos são submetidos a um monitoramento anual e a uma reavaliação



presencial a cada três anos. Caso o hospital os critérios estabelecidos, perde o título de HAC (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Em 2018, a OMS e o UNICEF publicaram uma revisão dos Dez Passos Para o Sucesso do Aleitamento Materno, os quais agora são subdivididos em procedimentos de gerenciamento hospitalar e práticas clínicas:

- Procedimentos críticos de gerenciamento:

(1a) Cumprir totalmente o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno e as resoluções relevantes da Assembléia Mundial da Saúde;

(1b) Tenha uma política escrita de alimentação infantil que seja rotineiramente comunicada à equipe e aos pais;

(1c) Estabelecer sistemas contínuos de monitoramento e gerenciamento de dados;

(2) Garantir que a equipe tenha conhecimento, competência e habilidades suficientes para apoiar a amamentação;

- Principais práticas clínicas:

(3) Discutir a importância e o manejo da amamentação com mulheres grávidas e suas famílias;

(4) Facilitar o contato pele a pele imediato e ininterrupto e apoiar as mães a iniciar a amamentação o mais rápido possível após o nascimento;

(5) Ajudar as mães a iniciar e manter a amamentação e a lidar com as dificuldades comuns;

(6) Não fornecer aos recém-nascidos amamentados qualquer alimento ou líquido que não seja o leite materno, a menos que clinicamente indicado;

(7) Permitir que as mães e seus bebês permaneçam juntos e pratiquem o alojamento conjunto 24 horas por dia;

(8) Ajudar as mães a reconhecer e responder aos sinais dos bebês;

(9) Aconselhar as mães sobre o uso e os riscos de mamadeiras, bicos e chupetas;

(10) Coordenar a alta hospitalar a fim de que os pais e seus bebês tenham acesso oportuno a apoio e cuidados contínuos (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2020).

## 4.2 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Utilizando dados de 195 estudos, uma revisão sistemática com metanálise evidenciou que a IHAC contribuiu para aumentar em 20% a amamentação na primeira hora de vida, em 49% o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses e em 66% qualquer

amamentação (SINHA et al., 2015). Além disso, aconselhamento individual ou em grupo, apoio à amamentação na primeira hora de vida e suporte ao manejo do aleitamento materno, práticas que fazem parte da IHAC, foram estudadas em metanálise e mostraram ser capazes de aumentar o aleitamento materno em 66% e o aleitamento materno exclusivo em 49% (ROLLINS et al., 2016).

Um estudo randomizado, incluindo 31 hospitais em Belarus, revelou que a intervenção baseada nos princípios do IHAC aumentou as taxas do aleitamento materno, sobretudo do aleitamento materno exclusivo (KRAMER et al., 2001). Na Escócia, bebês nascidos em hospitais com o status de amigo da criança tiveram 28% a mais de probabilidade de serem amamentados exclusivamente ao seio do que aqueles que nasceram em outras maternidades (BROADFOOT et al., 2005). Em Boston, um estudo realizado em Unidades de Tratamento Intensivo Neonatal mostrou que as taxas de aleitamento materno na primeira semana, antes da implantação da IHAC em 1995 e após, em 1999, aumentaram de 34,6 para 74,4%, respectivamente (MEREWOOD et al., 2003).

Em Londrina, Paraná, depois implantação da IHAC, verificou-se um aumento a taxa de aleitamento materno exclusivo à alta hospitalar de 1,9% (1994) para 41,7% (1998) entre crianças internadas em UTI neonatal. A alimentação exclusiva por fórmula infantil, que era de 17,9% em 1994, deixou de existir em 1998. Quanto à amamentação nos primeiros seis meses de vida, o tempo mediano do aleitamento materno exclusivo aumentou de 12 para 45 dias (VANNUCHI et al., 2004). Estudo em Monte Claros, Minas Gerais, comparou a prática do aleitamento materno antes e depois da implantação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança para todos os serviços públicos de assistência ao parto na cidade. Observou-se aumento estatisticamente significativo na duração mediana do aleitamento materno em geral, de 8,9 para 11,6 meses, e da duração mediana do aleitamento materno exclusivo, de 27 dias para 3,5 meses (CALDEIRA; GONÇALVES, 2007). Em 2011, 40% dos partos brasileiros ocorreram em Hospitais Amigos da Criança ou em hospitais em processo de credenciamento. Mulheres que tiveram seu parto em hospitais credenciados na iniciativa tiveram o dobro de chance de amamentar seu filho na primeira hora de vida (CARVALHO et al., 2016).

Ademais, revisão sistemática mais recente observou impacto positivo da Iniciativa Hospital Amigo da Criança em práticas de aleitamento materno a curto, médio e longo prazos: dos 58 estudos avaliados, 55 dão suporte a esta conclusão e nenhum encontrou evidências de efeitos negativos da iniciativa. Além disso, há uma relação dose-resposta entre o número de passos IHAC a que as mães são expostas e a probabilidade de desfechos positivos. Outro achado importante foi que o apoio recebido pela mãe após a alta hospitalar, expresso pelo

passo 10, tem papel fundamental na manutenção da amamentação a longo prazo (PÉREZ-ESCAMILLA; MARTINEZ; SEGURA-PÉREZ, 2016).

Por fim, um estudo que utilizou dados nacionais de 2008 evidenciou que, em hospitais IHAC, a prevalência de amamentação na primeira hora de vida foi 11,7% maior do que em hospitais não credenciados. Além disso, foram estimadas quantas mortes seriam evitadas caso todas as crianças nascessem em HAC: a redução na mortalidade proporcionada pela IHAC foi de 4,2% para mortalidade neonatal tardia, 3,5% para mortalidade por todas as causas e 4,2% para mortalidade por infecção (SILVA et al., 2018).

## 5 O ALEITAMENTO MATERNO NO PUERPÉRIO IMEDIATO

Como discutido anteriormente, sabe-se que as chances de óbito por infecções são maiores para recém-nascidos que recebem outros alimentos além do leite materno e que, quanto mais tardiamente o aleitamento materno é iniciado, maiores são essas chances (EDMOND et al., 2007). No entanto, apenas pouco mais da metade das crianças nascidas em hospitais brasileiros com mais de 500 partos/ano entre 2011 e 2012 foram amamentadas na primeira hora de vida (considerando apenas mães aptas a amamentar e bebês em condições de sugar) (CARVALHO et al., 2016). Além disso, a suplementação artificial ao leite materno é uma prática amplamente utilizada em maternidades (LOPES et al., 2013).

Abaixo será apresentada uma revisão sobre os determinantes da amamentação na primeira hora de vida, bem como do aleitamento materno exclusivo na internação e alta hospitalar. A seguir, serão discutidos em mais detalhes os fatores que se sobressaem nos estudos que compõem a presente tese: o excesso de peso pré-gestacional, o suporte social e o nascimento a termo precoce.

### 5.1 DETERMINANTES DA AMAMENTAÇÃO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA

A Organização Mundial da Saúde tem como recomendação colocar os bebês em contato direto com a mãe logo após o parto por pelo menos uma hora e incentivar a mãe a iniciar a amamentação assim que o bebê esteja pronto, oferecendo ajuda se necessário (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2009). Essa recomendação se baseia na maior aptidão do recém-nascido para buscar espontaneamente a região mamilo-areolar e iniciar a amamentação nesse período (WIDSTRÖM et al., 1990). Esta prática associa-se à maior duração do aleitamento materno (MOORE et al., 2016; MURRAY; RICKETTS; DELLAPORT, 2007) e à redução da mortalidade neonatal (BOCCOLINI et al., 2013; EDMOND et al., 2006; LAWN et al., 2005).

Além dos benefícios provenientes da composição do leite materno, os efeitos positivos sobre a saúde do bebê podem ser mediados também pelo contato mãe-bebê; o contato “pele a pele” logo após o parto favorece a colonização da pele do recém-nascido pela microbiota da mãe, facilita a regulação de sua temperatura corporal, mantém seus níveis de glicemia estáveis e contribui para sua estabilidade cardiorrespiratória (MOORE et al., 2016; WIGHT, 2006). A sucção da mama logo após o nascimento estimula a secreção de prolactina e ocitocina, hormônios que induzem a produção e ejeção do leite (MERCER et al., 2007).

Revisão sistemática foi conduzida a fim de investigar os fatores associados à não amamentação na primeira hora de vida já identificados na literatura científica. A cesariana foi o fator de risco mais consistente para a não amamentação na primeira hora de vida, identificada em 11 dos 14 estudos. “Baixa renda familiar”, “idade materna menor que 25 anos”, “baixa escolaridade materna”, “ausência de consultas pré-natais”, “parto domiciliar”, “falta de orientação sobre amamentação no pré-natal” e “prematuridade” foram fatores de risco identificados em pelo menos dois estudos. Em estudos de base hospitalar, características dos hospitais, como o tipo de financiamento e a certificação pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) também foram associadas ao desfecho: mães que tiveram parto em hospitais privados ou mistos tiveram menor prevalência de amamentação na primeira hora de vida, bem como mães cujos partos se deram em hospital não credenciado à IHAC (Esteves et al., 2014). Além disso, um estudo recente encontrou uma forte correlação inversa entre medicamentos administrados durante o parto e amamentação na primeira hora (BRIMDYR et al., 2015). Logo, nota-se que a cesárea e as práticas hospitalares têm grande influência sobre práticas de aleitamento materno, uma vez que a mãe depende da equipe do hospital para prestar cuidados durante e imediatamente após o parto, e as mães na sala de parto têm pouca ou nenhuma força para decidir se iniciarão a amamentação naquele momento ou não (BOCCOLINI et al., 2011a).

Um estudo mais recente investigou os fatores associados ao início oportuno da amamentação, utilizando dados de abrangência nacional: as mães com menos de 35 anos e as que residiam na Região Norte apresentaram uma chance maior de início oportuno da amamentação. Além disso, a realização de pré-natal no setor público, ter recebido orientação sobre amamentação, ter nascido em Hospital Amigo da Criança e via de parto normal tiveram associação direta com o desfecho, enquanto ser bebê prematuro e apresentar baixo peso ao nascer reduziram a chance do desfecho (CARVALHO et al., 2016).

Um estudo que utilizou dados de 24 países, contabilizando pouco mais de 244 mil nascimentos, encontrou após ajuste que a amamentação na primeira hora de vida é menos prevalente entre mulheres submetidas à cesariana e aquelas que tiveram complicações durante a gravidez e em hospitais que não contam com protocolos e/ou orientações sobre cuidado pós-parto e/ou neonatal (TAKAHASHI et al., 2017).

## 5.2 DETERMINANTES DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA INTERNAÇÃO E ALTA HOSPITALAR

Estudo realizado nos Estados Unidos observou uma relação dose-resposta entre o contato pele-a-pele entre mãe e bebê logo após o nascimento e o aleitamento materno exclusivo durante a internação hospitalar: quanto maior o tempo do contato entre mãe e bebê, maiores eram as chances de amamentar exclusivamente na maternidade (BRAMSON et al., 2010). Outro estudo americano observou que mães primíparas, com alta escolaridade, e que foram amamentadas quando bebês, tiveram maiores chances de amamentar exclusivamente durante a internação hospitalar (PIERRO et al., 2016).

Desfecho temporalmente próximo, estar em aleitamento materno exclusivo no momento da alta hospitalar teve seus determinantes estudados em contextos diferentes. Na Austrália, dois estudos encontraram que mães multíparas, cujos bebês nasceram com 2500g ou mais, que decidiram acerca do aleitamento materno exclusivo antes da gravidez, e cujos companheiros declararam preferir o aleitamento à administração de fórmulas infantis tiveram maiores chances de estar em aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar. Mães que passaram por parto cesáreo, com sobrepeso ou obesas e mães cujos bebês foram internados em UTI tiveram menores chances do desfecho (SCOTT et al., 2006). Em estudo realizado na Grécia, mães que ficaram em alojamento conjunto e amamentaram em livre demanda tiveram maior chance de estar amamentando exclusivamente na alta hospitalar, enquanto mães que buscaram informações por meio de mídias de massa e que passaram por parto cesáreo tiveram menor chance do desfecho (PECHLIVANI et al., 2005a).

## 5.3 O EXCESSO DE PESO PRÉ-GESTACIONAL

Dentre os fatores de risco previamente descritos para práticas de aleitamento materno, está o excesso de peso pré-gestacional: diversos estudos evidenciaram que mães com sobrepeso e/ou obesas têm menores chances de iniciar a amamentação na primeira hora após o parto (AMIR; DONATH, 2007; DONATH; AMIR, 2000; KUGYELKA; RASMUSSEN; FRONGILLO, 2004; LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003; SEBIRE et al., 2001) e de estar em aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar (MARTINEZ; CHAPMAN; PÉREZ-ESCAMILLA, 2016; SCOTT et al., 2006). Além disso, essas mães amamentam por menos tempo (AMIR; DONATH, 2007; KUGYELKA; RASMUSSEN; FRONGILLO, 2004; LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003) e têm menores chances de amamentar exclusivamente até os seis meses de vida do bebê (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 1997).

Um estudo conduzido no Rio de Janeiro observou que, comparadas àquelas com peso normal, mães com sobrepeso e mães obesas tinham o dobro e o triplo de chance de interromper o aleitamento materno exclusivo ainda no primeiro mês após o parto, respectivamente (FERNANDES; WERNECK; HASSELMANN, 2012). Esses resultados são alarmantes: cerca de 45% das mulheres em idade reprodutiva no Brasil apresentam excesso de peso (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Na literatura, três mecanismos por meio dos quais o excesso de peso poderia levar a um atraso no início da amamentação foram hipotetizados. O primeiro deles seria psicológico: mulheres obesas tendem a ter menor autoestima, menor confiança em sua capacidade de alcançar suas metas em relação à amamentação, pior saúde mental e maior insatisfação com a imagem corporal em comparação com mulheres não obesas (AMIR; DONATH, 2007; HAUFF; LEONARD; RASMUSSEN, 2014). Todos esses fatores têm o potencial de desencadear ou agravar o estresse, que por sua vez tem sido associado à lactogênese prejudicada (DEWEY, 2001). Além disso, mulheres com grande preocupação em relação ao corpo têm menor probabilidade de amamentar (AMIR; DONATH, 2007).

O segundo mecanismo seria o hormonal: as concentrações plasmáticas de ocitocina, neuropeptídeo necessário para o reflexo de ejeção do leite (RAMSAY et al., 2004), pode estar reduzida em mulheres obesas, uma vez que a leptina, hormônio secretado pelo tecido adiposo e que, por consequência, está em maiores concentrações plasmáticas em mulheres com excesso de peso, mostrou-se capaz de inibir a ocitocina in vitro (MOYNIHAN et al., 2006).

O terceiro mecanismo seria físico: há a possibilidade de que o bebê tenha dificuldade na pega à mama por conta do tecido corporal adicional, aréolas maiores e seios maiores que reduzem a área do colo (BEVER BABENDURE et al., 2015).

#### 5.4 SUPORTE SOCIAL

Segundo Heany e Israel (2008), suporte social é o conteúdo funcional dos relacionamentos, podendo ser categorizados em quatro tipos de comportamentos:

- 1) Suporte emocional: provisão de empatia, amor, confiança e carinho;
- 2) Suporte instrumental: fornecimento de ajuda e serviços tangíveis visando ajudar diretamente uma pessoa necessitada;
- 3) Suporte informativo: fornecimento de conselhos, sugestões e informações que uma pessoa pode usar para resolver problemas;
- 4) Suporte apreciativo: fornecimento de informações úteis para fins de auto-avaliação - em outras palavras, feedback construtivo.

No campo da Saúde, o suporte social está bem descrito como fator de proteção para diversos desfechos desfavoráveis, estando até mesmo associado a menores riscos de mortalidade por doenças cardiovasculares. Hipotetiza-se que seus efeitos se deem por, pelo menos, duas vias: atendendo às necessidades humanas básicas de companheirismo, intimidade, sentimento de pertencimento e garantia do valor de uma pessoa, os laços de apoio podem melhorar o bem-estar e a saúde, diminuindo os níveis de estresse. Além disso, as redes sociais e o suporte social podem melhorar a capacidade de um indivíduo acessar novos contatos e informações e identificar e resolver problemas, incluindo aqueles relacionados à saúde (HEANY; ISRAEL, 2008).

Seja quando fornecido por familiares e amigos (MORHASON-BELLO et al., 2009), seja quando ofertado por profissionais de saúde (MCFADDEN et al., 2017), o suporte social está associado a melhores prevalências de práticas de aleitamento materno. A presença de acompanhante, que pode fornecer apoio psicológico e possivelmente físico durante o trabalho de parto e parto, tem sido relatada como positivamente associada às práticas de amamentação (MORHASON-BELLO et al., 2009). Uma pesquisa evidenciou que o suporte social durante o parto pode agir como um catalisador para o início precoce da amamentação: o tempo mediano para iniciar a amamentação é mais curto para as mães que têm companheiros durante o parto (MORHASON-BELLO; ADEDOKUN; OJENGBEDE, 2009).

## 5.5 O NASCIMENTO TERMO PRECOCE

Nascimento pré-termo é definido como aquele que ocorre antes da 37<sup>a</sup> semana de gestação e é consenso na literatura que sua ocorrência está associada a diversos desfechos desfavoráveis, incluindo maior risco de mortalidade neonatal (SENGUPTA et al., 2013). No entanto, bebês nascidos entre a 37<sup>a</sup> e a 38<sup>a</sup> semanas de gestação, classificados como a termo precoce (SPONG, 2013), também estão sob maior risco de inúmeros desfechos neonatais desfavoráveis, quando comparados a bebês nascidos entre a 39<sup>a</sup> e a 41<sup>a</sup> semana de gestação (SENGUPTA et al., 2013).

Ao estudar a idade gestacional ao nascimento, observou-se que a categorização dicotômica do evento em nascimento prematuro ou nascimento a termo não reflete sua relação com a frequência de desfechos neonatais desfavoráveis: a curva que representa a frequência de agravos tem um formato em U, sendo o menor risco no período entre a 39<sup>a</sup> 0/7 e 40<sup>a</sup> 6/7 semanas de idade gestacional ao nascimento. Dentre outros desfechos desfavoráveis aos quais neonatos a termo precoce estão sob maior risco, estão a síndrome do desconforto respiratório neonatal, a necessidade de internação em UTI neonatal e o óbito neonatal (SPONG, 2013).



Considerando essas evidências, o Conselho Nacional de Saúde estabelece, desde 2016, que cesarianas feitas a pedido da gestante, sem indicação clínica, sejam realizadas somente a partir de 39ª semana de gestação, a fim de garantir a segurança do feto (BRASIL, 2016).

Uma revisão sistemática evidenciou que o nascimento a termo precoce está associado a menores chances de amamentar na primeira hora de vida, de amamentar exclusivamente e à interrupção precoce do aleitamento materno. No entanto, apenas um pequeno número de artigos foi encontrado, conduzidos majoritariamente em países desenvolvidos. Assim, os autores concluem ser necessário que estudos futuros abordem e aprofundem a investigação dessa associação ainda pouco explorada (FAN et al., 2019a).

## 6 JUSTIFICATIVA

Os primeiros dias de vida de um recém-nascido são críticos para sua sobrevivência. Embora a mortalidade neonatal venha diminuindo ao longo do tempo, ainda é expressivo o número de óbitos que ocorrem nos primeiros dias após o nascimento, dos quais uma grande parte poderia ser evitada pela qualificação da atenção ao parto e nascimento, incluindo ações para promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Embora o papel fundamental da amamentação na primeira hora de vida e do aleitamento materno exclusivo para a saúde e a sobrevivência do recém-nascido venha sendo evidenciado ao longo dos anos, relatos do uso rotineiro, não baseado em critérios clínicos, de fórmulas infantis e outros líquidos em maternidades são frequentes. Como sinalizam a OMS e o UNICEF com os dez passos para o sucesso do aleitamento materno, o início oportuno da amamentação e a manutenção do aleitamento materno exclusivo durante a internação hospitalar devem ser estimulados e protegidos pela maternidade.

Foram encontrados poucos estudos que investigaram os determinantes do aleitamento materno exclusivo durante a internação hospitalar, nenhum deles no Brasil. Em nenhum desses estudos foi investigada a influência do contexto hospitalar em que os nascimentos ocorreram. Questiona-se: a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, presente no Brasil há 25 anos, tendo como um de seus compromissos evitar prescrições desnecessárias de fórmulas infantis e outros líquidos nas maternidades, estaria associada ao aumento das chances de aleitamento materno exclusivo durante a internação hospitalar?

Alguns determinantes da amamentação na primeira hora de vida estão bem descritos na literatura, como a cesariana. No entanto, poucos estudos se dedicaram a entender a prática em grupos vulneráveis como mães obesas ou aquelas que tiveram bebês considerados a termo, porém antes da 39<sup>a</sup> ou da 40<sup>a</sup> semanas.

No primeiro artigo, esta tese objetiva mensurar a prática do aleitamento materno exclusivo nas maternidades e analisar a associação entre parto em Hospital Amigo da Criança e essa prática, identificando também os fatores associados no nível individual. O segundo artigo propõe entender a associação entre o excesso de peso pré-gestacional e a amamentação na primeira hora de vida, enquanto o terceiro é destinado a entender a associação entre a idade gestacional e o mesmo desfecho. Com isso, espera-se contribuir para a construção de conhecimento necessário para o posicionamento das autoridades de saúde, para que os mesmos possam intervir efetivamente onde necessário, contribuindo para a saúde e bem-estar das mães e crianças brasileiras.

## **7 OBJETIVO**

### **7.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar os fatores associados a práticas de aleitamento materno em ambiente hospitalar.

### **7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Estimar a prevalência do aleitamento materno exclusivo na internação hospitalar no Brasil;
- 2) Analisar a associação entre parto em Hospital Amigo da Criança e o aleitamento materno exclusivo na internação hospitalar;
- 3) Analisar a associação entre o excesso de peso pré-gestacional e a amamentação na primeira hora de vida;
- 4) Verificar se a associação entre o excesso de peso pré-gestacional e a amamentação na primeira hora de vida é mediada pelo suporte social;
- 5) Analisar a associação entre idade gestacional e a amamentação na primeira hora de vida.

## 8 MÉTODOS

Os três artigos que compõem a seção Resultados dessa tese têm por base os dados da pesquisa nacional observacional intitulada “Nascer no Brasil”. Embora as minúcias adotadas em cada artigo sejam descritas em suas respectivas seções dedicadas aos métodos, a seguir será apresentado um panorama da pesquisa acima mencionada.

### 8.1 PESQUISA “NASCER NO BRASIL”

A pesquisa "Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento" foi coordenada pela Fundação Oswaldo Cruz e consistiu em um estudo nacional de base hospitalar. Seus objetivos foram conhecer os determinantes, a magnitude e os efeitos das intervenções obstétricas no parto, incluindo as cesarianas desnecessárias; descrever a motivação das mulheres para opção pelo tipo de parto; as complicações médicas durante o puerpério e período neonatal; bem como descrever a estrutura das instituições hospitalares quanto à qualificação dos recursos humanos, disponibilidade de insumos, equipamentos, medicamentos e unidade de terapia intensiva (UTI) para adultos e neonatos (LEAL, M. do C. et al., 2012).

Foi a primeira pesquisa a oferecer um panorama nacional sobre a situação da atenção ao parto e nascimento no Brasil. O estudo contemplou 266 maternidades com 500 ou mais partos por ano, públicas, privadas e mistas (conveniadas ao Sistema Único de Saúde). Foram visitados 191 municípios, capitais e também cidades do interior de todos os estados do Brasil, e 23.894 mulheres foram entrevistadas entre fevereiro de 2011 e outubro de 2012. Também foram entrevistados os gestores de todas as maternidades, possibilitando averiguar aspectos da estrutura e do modelo de atenção ao parto nesses serviços (CARMO LEAL, DO et al., 2012).

Diversas questões foram perguntadas às mulheres, incluindo características individuais e gestacionais, da assistência pré-natal, ao parto e características do neonato e do aleitamento materno ao nascimento (CARMO LEAL, DO et al., 2012). Os questionários utilizados podem ser encontrados na seção de Anexos dessa tese.

Nos artigos que constituirão a seção Resultados dessa tese, foram investigados os fatores associados à amamentação na primeira hora de vida e ao aleitamento exclusivo na internação hospitalar (desfechos).

## 9 RESULTADOS

### 9.1 PRIMEIRO ARTIGO

#### **Baby-Friendly Hospital Initiative and its Association with Exclusive Breastfeeding during Hospital Stay: Data from the “Birth in Brazil Study”**

Mariana Pujól von Seehausen (von Seehausen MP)

Maria Inês Couto de Oliveira (Oliveira MIC)

Maria do Carmo Leal (Leal MC)

Rosa Maria Soares Madeira Domingues (Domingues RMSM)

Cristiano Siqueira Boccolini (Boccolini CS)

#### **INTRODUCTION**

Exclusive breastfeeding plays an essential role in reducing neonatal morbidity and mortality: the chances of death as a result of infection are higher in newborns who receive other foods rather than breast milk during this period. Infants who are exclusively breastfed have a lower risk of developing sepsis, diarrhea and respiratory infections. Moreover, the later breastfeeding begins, the greater the chances of neonatal death caused by infections [1, 2, 3].

Multiple mechanisms can explain the protective effect of breast milk. It contains several bioactive immunological factors, such as immunoglobulin A, cytokines and lactoferrin. Oligosaccharides, secreted in abundance in colostrum and mature breast milk, act as a substrate for bacteria from the healthy intestinal microbiota and prevent the attachment of pathogens to the baby's mucosal membranes, reducing the risk of viral, bacterial and protozoal infections. Oligosaccharides can also modulate the immune and epithelial responses and decrease the risk of necrotizing enterocolitis [4, 5].

Aiming to promote, protect and support maternal breastfeeding, the Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI) was released in 1991 by the United Nations Children’s Fund (UNICEF) and the World Health Organization (WHO) and adopted in Brazil in 1992. It is also part of the Global Strategy for Infant and Young Child Feeding, created in 2002 also by UNICEF and the WHO.

This initiative is based on the implementation of the Ten Steps to Successful Breastfeeding, which summarize a package of policies and procedures that facilities providing

maternity and newborn services should implement to support breastfeeding. The sixth step is “Do not provide breastfed newborns any food or fluids other than breast milk, unless medically indicated”, therefore maternities are committed to protecting exclusive breastfeeding [6].

Using nationwide data, this article aims to estimate the prevalence of exclusive breastfeeding during the hospital stay after delivery and analyze the association between delivering in a BFHI maternity and exclusive breastfeeding. The hypothesis is that accreditation to this program improves exclusive breastfeeding in maternities.

## METHODS

This was a national, population-based study called “Birth in Brazil: National Delivery and Birth Survey” (*Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento*). Its complex sample is representative of all births occurring in hospitals with more than 500 births/year in Brazil (corresponding to 78.6% of all hospital births). The study was coordinated by Fundação Oswaldo Cruz, after approval by the Research Ethics Committee of ENSP/FIOCRUZ and conducted between February 2011 and October 2012 [7].

The sampling process was performed in three stages. First, the sample was stratified into three levels: by Brazilian region (North, Northeast, Midwest, Southeast and South), by location (capital or non-capital city) and by hospital funding source (public, private or mixed), thus obtaining 30 strata. Within each stratum, hospitals were selected through probability proportional to size, defined by the number of live births in the hospital according to the Brazilian Birth Certificate System (SINASC, *Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos*) 2007 data. At the second stage, the inverse sampling method was used to determine the number of days required to reach 90 puerperal women per hospital. To account for the difference of number of live births in weekends and work days, this period had to be of at least seven days in each hospital to ensure representative samples were recruited. At the third stage, the eligible women were selected on each day of fieldwork. Refusals or losses due to discharge were replaced by other women in the postpartum period at the same hospital [8].

Hospitals that had 500 or more deliveries in 2007 were considered eligible. In each hospital, women who gave birth to newborns of any gestational age or weight or stillborn babies weighing  $\geq 500$ g and / or gestational age  $\geq$  to 22 weeks were considered eligible [7].

The sample size in each stratum was calculated based on the proportion of Caesarean sections in Brazil in 2007 of 46.6%, with a significance level of 5% and power of 95%, to detect differences of at least 14% between public, mixed, and private hospitals. At least five

hospitals were selected per stratum, and 90 postpartum women per hospital, totaling 23,894 postpartum women interviewed [7].

An electronic questionnaire was applied by trained field researchers, preferably within the first hours after delivery, with questions regarding individual and gestational characteristics, prenatal care, delivery and the newborn's characteristics, and breastfeeding at birth. Another questionnaire was applied to the manager of each maternity hospital regarding the hospital characteristics. More detailed information on fieldwork can be found in previous publications [7].

In the present study, factors associated with exclusive breastfeeding at the hospital after delivery (outcome) were investigated. The outcome was based on a question asked to the mothers: “(Here) at the hospital, did (baby's name) receive any milk or liquid other than your breast milk?”, which was dichotomously categorized (yes, no). Based on the conditions that may impede breastfeeding, the following exclusion criteria were established: mothers with HIV-positive serology [9], with a maternal near miss diagnosis [10]; fetal or neonatal deaths; infants under 34 weeks of gestational age; infants with severe malformations or a neonatal near miss diagnosis [11]. Moreover, second and third twins were excluded, resulting in a final sample of 21,086 mothers and their respective babies.

Based on a literature review [12-15] and according to the assumptions of the hierarchical organization of variables proposed by Victora et al. [16], we created a theoretical-conceptual model, in which we allocated the exposure variables at three levels (distal, intermediate and proximal) based on the proximity between each variable and the outcome (Figure 1).

The main exposure variable consisted of a combination of the variables “Baby-Friendly Hospital delivery” (dichotomously categorized: “no” or “yes, or “undergoing the accreditation process”) and “hospital funding source” (categorized as “public”, “private” or “mixed”, with the latter category referring to private hospitals that have a contract with the Brazilian Unified Health System), both obtained from the questionnaire applied to the manager of each maternity hospital. We chose to combine the variables “BFH delivery” and “hospital funding source” since we observed a high correlation ( $p < 0.001$ ) between them in the exploratory data analysis. Thus, we created the main exposure variable, called “place of birth”, and categorized it into six possibilities: “BFHI public hospital”, “BFHI private hospital”, “BFHI mixed hospital”, “non-BFHI public hospital”, “non-BFHI private hospital” and “non-BFHI mixed hospital”. The first three categories refer to hospitals which receive public, private or mixed-funding and are accredited to or undergoing the process of being

accredited to the Baby-Friendly Hospital Initiative. In addition to the main exposure variable “place of birth”, we investigated maternal characteristics (distal level): “age”, “educational level”, “parity” and “region of residence”; characteristics of prenatal care (intermediate level): “prenatal funding”, “information on breastfeeding” and “prenatal adequacy”; as well as characteristics of the childbirth and infant care (proximal level): “place of delivery”, “type of delivery”, “obstetric risk”, “postpartum companion”, “neonatal ICU stay” and “gestational age”. The time (in hours) between delivery and the interview was also included in the model, as it varied between 6h and 120h.

The variable “information about breastfeeding” refers to having received information, during prenatal care, about the importance of early breastfeeding initiation. The variable “prenatal adequacy” was measured by the Kotelchuck Index, which evaluates the number of prenatal consultations based on the month when prenatal care started [17]. For the variables related to prenatal care “prenatal funding”, “information on breastfeeding” and “prenatal adequacy”, we chose to exclude women who did not receive prenatal care ( $n = 205$ ; 0.97% of the sample). The variable type of delivery comprised three possibilities: vaginal, antepartum Caesarean section (elective) and intrapartum Caesarean section. Regarding the variable “obstetric risk”, mothers who had one or more of the following conditions or diseases were considered in high risk: hypertensive syndromes (gestational hypertension, chronic hypertension, preeclampsia, eclampsia, HELLP syndrome), pre-gestational diabetes, gestational diabetes, severe chronic diseases, infection at hospital admission (including urinary tract infection and other severe infections, such as chorioamnionitis and pneumonia), premature placental abruption (PPA), placenta previa, and intrauterine growth restriction (IUGR) [17].

We considered complex characteristics of the sample for all analyses [8]. Initially, we performed the analysis of the frequency of all exposure variables and the study outcome. Then, a bivariate analysis was performed between each confounding variable and the outcome, using simple logistic models to obtain unadjusted odds ratios (OR) and their respective 95% confidence intervals (95%CI). For the multiple logistic regression, performed subsequently, we applied the hierarchical conceptual model in three stages. First, we inserted, at the same time, all distal variables associated with the outcome in the unadjusted analyses. The ones that did not reach statistical significance at this stage ( $p > 0.05$ ) were removed one by one. Second, we entered the previously selected intermediate variables and the ones that did not reach a  $p$  value  $< 0.05$  were removed, preserving all distal variables selected in the first stage. Third, we inserted the proximal variables and only those with  $p < 0.05$  were maintained,



preserving all distal and intermediate variables selected in the first and second stages. We used the SPSS statistical package.

## RESULTS

A little less than a fifth of the mothers were adolescents, less than half had completed high school or more. Three-quarters of the mothers received prenatal care through the public Brazilian Unified Health System (SUS). Regarding the place of delivery, 23.5% of the mothers had their delivery in accredited public hospitals or undergoing the process of accreditation to the Baby-Friendly Hospital Initiative and only 0.8% in accredited private hospitals. About the characteristics of childbirth, 42.8% underwent elective Caesarean sections and 6.5% had preterm babies (gestational age between 32 0/7 and 36 6/7 weeks) (Table 1). A total of 76.0% (72.9% -79.0%) of the study children were exclusively breastfed during hospital stay from delivery until the time of the interview (Table 2). The median of hours between delivery and the interview was 20.5 hours. The prevalence of exclusive breastfeeding at the maternity was lower in non-BFHI-accredited private maternity hospitals and higher in accredited maternity hospitals or those undergoing the accreditation process, whether private, mixed or public. Among the non-accredited ones, public and mixed showed a higher prevalence of the outcome.

In the crude analysis, the following variables were associated with the outcome: distal variables: maternal age, educational level, parity and region of residence; intermediate variables: prenatal funding and adequacy; proximal variables: place of delivery, type of delivery, obstetric risk, gestational age, admission at the neonatal ICU, as well as the time between delivery and the interview (Table 2).

In the adjusted model, adolescent and adult mothers up to 34 years old were more likely to have their children exclusively breastfed at the hospital, as well as multiparous women, those residing in the northern region, mothers who had their children in public, mixed or private Baby-Friendly Hospitals, and those who had vaginal birth. Mothers classified as having high obstetric risk, whose babies who were born preterm and those who were admitted to a neonatal ICU were less likely to be exclusively breastfed during hospital stay. For each additional hour between delivery and the interview, the chance of having the mother exclusively breastfeeding in the hospital decreased by 3% (Table 3).

## DISCUSSION

Exclusive breastfeeding at the maternity hospital was practiced by approximately three quarters of mothers with babies born in Brazil between 2011 and 2012. The only comparable data with this outcome was a study carried out in public hospitals in the city of Rio de Janeiro that found a high prevalence of supplementation with infant formula (49.8%) [18]. This study considered data obtained through interviews after the delivery, so, the prevalence of exclusive breastfeeding found in the present study might be higher than that obtained at hospital discharge, a hypothesis corroborated by the obtained results, which show that the longer the time between delivery and the interview, the lower the chances that the mother is practicing exclusive breastfeeding. We did not find any comparable study related to the decrease of being exclusively breastfed as hospital staying time goes by.

Mothers who have given birth in accredited Baby-Friendly Hospital Initiative hospitals, or in hospitals undergoing the accreditation process, were more likely to breastfeed exclusively during the hospital stay, whether they were public, mixed or private hospitals, showing the association between BFHI and better exclusive breastfeeding standards.

Although the results were positive for BFHI-accredited hospitals in general, hospitals funded by private health insurance or with a private/public “mixed” funding had even higher chances of exclusive breastfeeding practice when compared to public hospitals.

The superior performance of the BFHI private/public mixed funded hospitals over BFHI public funded ones might be related to the extra economic incentives given to the mixed funded hospitals accredited in BFHI. For the payment of public funded hospitals, the main model adopted is based on a budget set annually by the government and allocated in advance, with little local managerial autonomy to reallocate resources and no direct extra funds related to BFHI accreditation. Although this makes it easier to control the total spending, it is not performance-related, and do little to promote efficiency in service provision. However, although most mixed hospitals relies almost exclusively on the transfer of governmental resources, there is a large gap between the actual costs of services and the reimbursement values paid by SUS for most hospital procedures. This gap has been partially counterbalanced by additional payments [19], such as those received by BFHI-accredited hospitals, of which delivery care and newborn care procedures at the delivery room show increments that range from 2.5% to 17% [20].

For the payment of private or private insurance funding hospitals, the funding system is based on reimbursement for predefined and standardized sets of services, where the hospital receives a fixed amount per hospitalization according to the group of procedures in which the patient is classified, having no extra funds related to BFHI accreditation.

It was observed that although non-BFHI private hospitals had the lowest prevalence of exclusive breastfeeding, when the Initiative was present in the private sector it was able to statistically significantly increase the chances of the outcome by more than five times.

The frequency of mothers treated at BFHI private hospitals was less than 1%, indicating a low adherence of the private sector to the Initiative. This may be related to the requirement by the Ministry of Health for additional BFHI accreditation criteria, including the reduction of invasive birth procedures, among which are caesarean sections [20]. This criterion might be difficult to be met by the private sector, as the prevalence of Caesarean sections in this sector was around 90% in 2011-2012 [21], indicating the need to reduce this obstetric procedure, also aiming to increase the accreditation of private maternity hospitals to the Initiative. It is possible that the positive result observed in the few BFHI-accredited private maternity hospitals was due to the joint adoption of good prenatal, childbirth and postpartum care practices, in response to a growing social demand from families with access to private health insurance that seek scientific evidence-based care [22 - 24].

Other studies have identified accreditation to the Initiative as a protective factor for breastfeeding in the first hour of life, a breastfeeding outcome also in the hospital environment [25, 26].

The adherence of maternity hospitals to practices that promote, protect and support breastfeeding is especially important since, in a hospital setting, mothers have little or no decision-making power about breastfeeding and depend on the adopted institutional practices [28]. Therefore, the results found herein corroborate the importance of the Initiative for breastfeeding practices that occur in maternity hospitals, whether public or private funded.

Women who had their children through vaginal delivery were twice as likely to exclusively breastfeed their children during hospital staying. A similar result was also observed in studies evaluating exclusive breastfeeding at hospital discharge carried out in Australia, Greece and China [14, 15, 28]. In Brazil, the caesarean section has also been shown to be a risk factor for non-breastfeeding in the first hour of life [26, 27]. However, with adequate support, delivery through a caesarean section should not be a barrier to the opportune start of breastfeeding or to exclusive breastfeeding [29].

Preterm newborns had their chance to be exclusively breastfed during the hospital staying reduced by half. However, only preterm newborns with more than 34 0/7 weeks of gestation were included in this study. Although the preterm condition requires care, it should not necessarily be a barrier to exclusive breastfeeding, since preterm infants 34 weeks or older can suckle breast milk directly from the breast. Providing adequate breastfeeding support to

mothers of preterm infants may encourage these newborns to develop their motor skills for breast sucking [30].

Babies admitted to a neonatal ICU had less than half the chance of being exclusively breastfed during hospitalization, a result similar to that observed in a study with Australian mothers [14]. A Brazilian study observed that, in this context, the stimulation provided by milking the breast to maintain lactation is hampered by the lack of combined actions between the teams that assist the baby and those that assist the mother, in order to reconcile the needs of both mother and child and ensure the maintenance of lactation [31].

In a study carried out in Londrina, Paraná, the prevalence of exclusive breastfeeding in newborn infants admitted to a neonatal ICU increased from 1.9% to 41.7% after BFHI implementation in a maternity hospital [32], indicating another benefit of this Initiative.

Mothers with high obstetric risk, when compared with low-risk ones, were 27% less likely to breastfeed exclusively during hospital staying. No studies were found that investigated the association between obstetric risk and breastfeeding outcomes, indicating the invisibility of these women in the studies, possibly due to difficulties in characterizing and defining obstetric risk or because their conditions and /or illnesses were included in the adopted exclusion criteria. The present study showed that 67.3% of the mothers classified as having high obstetric risk exclusively breastfed in the maternity hospital, which, in absolute terms, represents a prevalence only 10.2% lower than women classified as “low risk”, indicating that exclusive breastfeeding by these mothers is a possibility that should not be ruled out and that each case should be assessed individually.

Three distal factors were associated with the outcome. Mothers aged 35 years or older were less likely to exclusively breastfeed in the maternity hospital. This result has also been documented regarding breastfeeding in the first hour of life and is attributed to a possible cohort effect, since older mothers have been less exposed to the increasing practice of breastfeeding in Brazil. In addition, the chances of the outcome were higher for mothers living in the northern region of the country, which may be related to the influence of the indigenous culture in this region [26]. Multiparous mothers showed a greater chance of the outcome, possibly due to previous breastfeeding experiences and easier handling of the newborn.

The inclusion of the time variable between delivery and the moment of the interview showed that, with every hour, the chance of exclusive breastfeeding in the maternity hospital decreased by 3%, i.e., the longer the exposure time of the mother and her newborn to the hospital environment and practices, the greater the chances that infant formulas will be given

to the baby. Most infant formulas given at the maternity hospital are neither necessary nor clinically justified [33].

It is noteworthy the fact that the proximal variables related to delivery and to baby care were those most strongly associated with the outcome, reinforcing the hypothesis that hospital practices prevail over maternal individual choices [27].

The present study has limitations. The assessed outcome was measured by asking a question to the mother, who may not have witnessed or been informed about the administration of infant formulas to the newborn, thus creating an information bias, which may lead to the outcome overestimation. Moreover, outcome information was collected at a single moment. To better determine the outcome, it would be recommended to continually assess the breastfeeding status from birth up to hospital discharge, triangulating information from medical records, nutrition service, and mothers.

We conclude that the Baby-Friendly Hospital Initiative promotes exclusive breastfeeding in both public, mixed and private funded maternity hospitals. Therefore, it is recommended that investments be made to strengthen this Initiative in Brazil, expanding its implementation in the private sector maternity hospitals, where the number of hospitals involved with the Initiative is still scarce, and ensuring the adherence of public and mixed funded maternity hospitals to the Initiative.

Encouraging vaginal deliveries is also an important strategy, given the high number of caesarean sections in the country. It is also essential to pay attention to the more vulnerable population groups, such as preterm infants and mothers with high obstetric risk, promoting breastfeeding in these more adverse conditions. We also emphasize the necessary empowerment of women so that they can assert their rights and become protagonists in the decision-making about their and their children's health, with their choices being respected in the maternity hospital.

## REFERENCES

1. Edmond KM, Kirkwood BR, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Hurt LS. Effect of early infant feeding practices on infection-specific neonatal mortality: an investigation of the causal links with observational data from rural Ghana. *Am J Clin Nutr.* 2007 Oct;86(4):1126-31.
2. Khan J, Vesel L, Bahl R, Martines JC. Timing of breastfeeding initiation and exclusivity of breastfeeding during the first month of life: effects on neonatal mortality and

morbidity--a systematic review and meta-analysis. *Matern Child Health J.* 2015 Mar;19(3):468-79. doi: 10.1007/s10995-014-1526-8.

3. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Pérez-Escamilla R. Breastfeeding during the first hour of life and neonatal mortality. *J Pediatr (Rio J).* 2013 Mar-Apr;89(2):131-6.
4. Walker A. Breast milk as the gold standard for protective nutrients. *J Pediatr.* 2010 Feb;156(2 Suppl):S3-7. doi: 10.1016/j.jpeds.2009.11.021.
5. Bode L. Human milk oligosaccharides: Every baby needs a sugar mama. *Glycobiology.* 2012; 22(9):1147-1162.
6. World Health Organization, UNICEF [homepage na internet]. Ten steps to successful breastfeeding. Geneva: World Health Organization, 2020. [acesso em 30 mar 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/activities/promoting-baby-friendly-hospitals/ten-steps-to-successful-breastfeeding>
7. Leal MC, Silva AAM, Dias MAB, Gama SGN, Rattner D, Moreira ME, et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reprod Health* 2012; 9:15.
8. Vasconcellos MT, Silva PL, Pereira AP, Schilithz AO, Souza Junior PR, Szwarcwald CL. Sampling design for the Birth in Brazil: National Survey into Labor and Birth. *Cad Saude Publica.* 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-10.
9. Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza PR Jr, Leal Mdo C. Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: data from the "Birth in Brazil" study, a national hospital-based study. *BMC Infect Dis.* 2015 Feb 26;15:100.
10. Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR, et al. Incidence of maternal near miss in hospital child birth and postpartum: data from the Birth in Brazil study. *Cad Saude Publica.* 2014;30 Sup:S169–81.
11. Silva AA, Leite AJ, Lamy ZC, Moreira ME, Gurgel RQ, Cunha AJ, Leal MC. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascido no Brasil. *Cad Saude Publica.* 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-10.
12. Bramson L, Lee JW, Moore E, Montgomery S, Neish C, Bahjri K, Melcher CL. Effect of early skin-to-skin mother-infant contact during the first 3 hours following birth on exclusive breastfeeding during the maternity hospital stay. *J Hum Lact.* 2010 May;26(2):130-7.
13. Pierro J, Abulaimoun B, Roth P, Blau J. Factors associated with supplemental formula feeding of breastfeeding infants during post partum hospital stay. *Breastfeed Med.* 2016 May;11:196-202.

14. Scott JA, Binns CW, Graham KI, Oddy WH. Temporal changes in the determinants of breastfeeding initiation. *Birth*. 2006 Mar;33(1):37-45.
15. Pechlivani F, Vassilakou T, Sarafidou J, Zachou T, Anastasiou CA, Sidossis LS. Prevalence and determinants of exclusive breastfeeding during hospital stay in the area of Athens, Greece. *Acta Paediatr*. 2005 Jul;94(7):928-34.
16. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 1997; 26(1):224- 227.
17. Leal MC, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reprod Health*. 2016 Oct 17;13(Suppl 3):127.
18. Lopes FO, Oliveira MIC, Brito AS, Fonseca VM. Fatores associados ao uso de suplementos em recém-natos em alojamento conjunto no município do Rio de Janeiro, 2009. *Ciênc. saúde coletiva*. 2013 Feb;18(2):431-439.
19. La Forgia GM, Couttolenc BF. Desempenho hospitalar brasileiro: em busca da excelência. São Paulo: Singular, 2009.
20. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 1.153 de 22 de maio de 2014. Redefine os critérios de habilitação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (BFHI), como estratégia de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e à saúde integral da criança e da mulher, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2014.
21. Domingues RM, Dias MA, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira AP, Schilithz AO, Carmo Leal M. Process of decision-making regarding the mode of birth in Brazil: from the initial preference of women to the final mode of birth. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-16.
22. El País [homepage na internet]. “Fugi do hospital e viajei 30 quilômetros para ter parto normal”. [acesso em 23 jan 2020]. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/23/politica/1421974293\\_596294.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/23/politica/1421974293_596294.html)
23. El País [homepage na internet]. A epidemia das cesáreas brasileiras chega ao Congresso. [acesso em 23 jan 2020]. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2014/04/26/politica/1398545794\\_549947.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2014/04/26/politica/1398545794_549947.html)
24. Estadão. Casa de parto do SUS atrai classe média. [acesso em 23 jan 2020]. Disponível em: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,casa-de-parto-do-sus-atrai-classe-media-imp-,1138734>

25. Esteves TMB, Daumas RP, Oliveira MIC, Andrade CAF, Leite IC. Factors associated to breastfeeding in the first hour of life: systematic review. *Rev Saúde Pública* 2014;48(4):697-708. doi:10.1590/S0034-8910.2014048005278.
26. Carvalho ML, Boccolini CS, Oliveira MI, Leal MD. The baby-friendly hospital initiative and breastfeeding at birth in Brazil: a cross sectional study. *Reprod Health*. 2016 Oct 17;13(Suppl 3):119.
27. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MIC, Vasconcellos AGG. Factors associated with breastfeeding in the first hour of life. *Rev Saúde Pública*. 2011; 45(1).
28. Qiu L, Zhao Y, Binns CW, Lee AH, Xie X. Initiation of breastfeeding and prevalence of exclusive breastfeeding at hospital discharge in urban, suburban and rural areas of Zhejiang China. *Int Breastfeed J*. 2009 Jan 28;4:1. doi: 10.1186/1746-4358-4-1.
29. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*. 2016 Jan 30;387(10017):491-504.
30. Nyqvist KH, Sjöden PO, Ewald U. The development of preterm infants' breastfeeding behavior. *Early Hum Dev*. 1999 Jul;55(3):247-64.
31. Silva RV, Silva IA. A vivência de mães de recém-nascidos prematuros no processo de lactação e amamentação. *Esc. Anna Nery*. 2009 Mar; 13(1):108-115.
32. Vannuchi MT, Monteiro CA, Réa MF, Andrade SM, Matsuo T. The Baby-Friendly Hospital Initiative and breastfeeding in a neonatal unit. *Rev Saude Publica*. 2004 Jun;38(3):422-8. Epub 2004 Jul 8.
33. Meirelles CA, Oliveira MI, Mello RR, Varela MA, Fonseca VM. Justifications for formula supplementation in low-risk newborns at a Baby-Friendly Hospital. *Cad Saude Publica*. 2008 Sep;24(9):2001-12.



Table 1. Distribution of maternal, newborn and hospital characteristics. Brazil, 2011- 2012.

<b>Variables</b>	<b>n<sup>a</sup></b>	<b>%<sup>b</sup></b>	<b>95%CI<sup>b</sup></b>
<b>Maternal age</b>			
12 - 19 years old	3839	19.2	18.1-20.5
20 - 34 years old	14983	70.8	69.6-72.0
35 years or older	2264	9.9	9.1-10.8
<b>Maternal education</b>			
Complete Elementary School	10343	52.2	49.9-54.4
High school or higher	10743	47.8	45.6-50.1
<b>Parity</b>			
Primiparous	9826	46.6	45.2-48.0
Multiparous	11260	53.4	52.0-54.8
<b>Region of Residence</b>			
North	2593	9.8	8.8-10.8
Northeast	5429	29.0	26.6-31.4
Southeast	6992	42.3	39.3-45.3
South	3575	12.4	11.2-13.7
Midwest	2497	6.6	5.5-7.9
<b>Prenatal Funding <sup>c</sup></b>			
Public service	14369	74.7	73.2-76.2
Private service	6467	25.3	23.8-26.8
<b>Prenatal breastfeeding information <sup>c</sup></b>			
Yes	13901	64.1	62.1-66.1
No	6889	34.8	32.9-36.8
<b>Prenatal adequacy <sup>c</sup></b>			
Yes	13885	65.3	64.0-66.6
No	6794	34.7	33.4-36.0
<b>Place of delivery <sup>d</sup></b>			
BFHI Public Hospital	4007	23.5	19.4-28.2
Non-BFHI Public Hospital	3283	16.3	12.7-20.6
BFHI Mixed Hospital	3350	15.5	12.0-19.9
Non-BFHI Mixed Hospital	5907	29.9	25.5-34.8
BFHI Private Hospital	237	0.8	0.2-2.8

Non-BFHI Private Hospital	4302	14.0	12.6-15.5
<b>Type of delivery</b>			
Vaginal	10061	48.9	45.8-52.0
Intrapartum caesarean section	1727	8.3	7.1-9.7
Antepartum caesarean section	9298	42.8	40.2-45.5
<b>Obstetric risk</b>			
High	4437	21.8	20.6-23.1
Low	16649	78.2	76.9-79.4
<b>Postpartum companion</b>			
Yes	13312	61.5	57.6-65.3
No	7774	38.5	34.7-42.4
<b>Gestational age (weeks)</b>			
34 0/7 to 36 6/7	1278	6.5	5.7- 7.3
37 0/7 or more	19808	93.5	92.7-94.3
<b>Newborn admission at neonatal ICU</b>			
Yes	187	0.9	0.7-1.2
No	20899	99.1	98.8-99.3

---

a - Final sample of mothers who answered the “*Nascer Brasil*” survey questionnaire in 2011 and met the study criteria – cases without correction by sample weight;

b - Prevalence and 95% Confidence Interval (95%CI) of the valid final sample, considering the complex sample design;

c - Excluding women who did not receive prenatal care (n = 205);

d - Based on information collected from the hospital manager.

Table 2. Prevalence of exclusive breastfeeding during hospital stay according to maternal, newborn and hospital characteristics. Brazil, 2011 - 2012.

<b>Variables</b>	Prevalence <sup>a</sup>	95%CI <sup>a</sup>	Crude OR <sup>b</sup>	95%CI <sup>b</sup>
<b>Maternal age</b>				
12 - 19 years old	82.4	79.3-85.1	2.20	1.83-2.65
20 - 34 years old	75.4	72.1-78.5	1.44	1.26-1.65
35 years or older	68.0	63.5-72.3	1.00	
<b>Maternal educational level</b>				
Complete Elementary School	81.4	78.4-84.0	1.85	1.60-2.14
Complete High School or higher	70.2	66.3-73.8	1.00	
<b>Parity</b>				
Primiparous	79.4	76.3-82.3	1.50	1.35-1.66
Multiparous	72.1	68.6-75.4	1.00	
<b>Region of Residence</b>				
North	85.6	78.7-90.6	2.39	1.37-4.16
Northeast	78.0	73.0-82.4	1.43	0.96-2.11
Southeast	71.4	65.3-76.8	1.00	
South	79.9	70.7-86.7	1.59	0.90-2.82
Midwest	74.2	65.5-81.3	1.15	0.70-1.91
<b>Prenatal Funding<sup>c</sup></b>				
Public service	80.6	77.4-83.7	2.48	1.94-3.18
Private service	63.5	56.9-67.8	1.00	
<b>Prenatal breastfeeding information<sup>c</sup></b>				
Yes	76.5	72.4-80.1	1.07	0.91-1.27
No	75.2	69.8-79.9	1.00	
<b>Prenatal adequacy<sup>c</sup></b>				
Yes	73.7	70.3-76.8	0.67	0.59-0.78
No	80.6	77.2-83.5	1.00	
<b>Place of delivery<sup>d</sup></b>				
BFHI Public Hospital	82.8	77.0-87.4	3.13	1.93-5.09
Non-BFHI Public Hospital	78.0	70.4-82.5	3.06	1.82-5.17
BFHI Mixed Hospital	85.3	79.0-90.0	4.24	2.43-7.39

Non-BFHI Mixed Hospital	72.4	65.2-78.6	1.91	1.18-3.09
BFHI Private Hospital	88.3	80.6-93.2	5.50	2.75-11.01
Non-BFHI Private Hospital	57.9	49.3-66.0	1.00	
<b>Type of delivery</b>				
Vaginal	85.7	82.8-88.2	3.09	2.55-3.74
Intrapartum caesarean section	69.4	64.0-74.3	1.16	0.94-1.43
Antepartum caesarean section	66.1	61.8-70.1	1.00	
<b>Obstetric risk</b>				
High	67.3	62.7-71.5	0.56	0.48-0.65
Low	78.5	75.4-81.3		
<b>Postpartum companion</b>				
Yes	74.9	71.4-78.2	0.85	0.66-1.09
No	77.9	73.4-81.9	1.00	
<b>Gestational age (weeks)</b>				
34 0/7 to 36 6/7	63.9	58.6-68.8	0.53	0.45-0.63
37 0/7 or more	76.9	73.7-79.3	1.00	
<b>Newborn admission at neonatal ICU</b>				
Yes	53.3	39.8- 66.4	0.36	0.21-0.61
No	76.2	73.0-79.1	1.00	
<b>Time between delivery and interview (in hours)</b>				
	-	-	0.97	0.96-0.98
Total	76.0	72.9-79.0		

a - Prevalence and 95% Confidence Interval (95%CI) of the valid final sample, considering its complex design;

b - Unadjusted Odds Ratio (OR) and 95% Confidence Interval (95% CI), considering the complex sample design;

c - Excluding women who did not receive prenatal care (n = 205);

d - Based on information collected from the hospital manager.

Table 3. Factors associated with exclusive breastfeeding during hospital stay. Brazil, 2011-2012.

Variables	Adjusted OR <sup>a</sup>	95%CI <sup>a</sup>
<b>Maternal age</b>		
12 - 19 years old	1.83	1.47-2.26
20 - 34 years old	1.31	1.13-1.52
35 years or older	1.00	
<b>Maternal educational level</b>		
Complete elementary school	1.10	0.93-1.25
Complete High school or higher	1.00	
<b>Parity</b>		
Primiparous	1.51	1.34-1.70
Multiparous	1.00	
<b>Region</b>		
North	1.99	1.14-3.49
Northeast	1.32	0.87-2.01
Southeast	1.00	
South	1.56	0.85-2.89
Midwest	1.16	0.69-1.95
<b>Place of delivery <sup>b</sup></b>		
BFHI Public Hospital	1.73	1.10-2.87
Non-BFHI Public Hospital	1.65	0.94-2.91
BFHI Mixed Hospital	2.48	1.35-4.53
Non-BFHI Mixed Hospital	1.30	0.77-2.18
BFHI Private Hospital	5.44	2.38-12.45
Non-BFHI Private Hospital	1.00	
<b>Type of delivery</b>		
Vaginal	2.16	1.79-2.61
Intrapartum caesarean section	0.96	0.80-1.16
Antepartum caesarean section	1.00	
<b>Obstetric risk</b>		
High	0.73	0.63-0.85
Low	1.00	

**Gestational age (weeks)**

34 0/7 to 36 6/7	0.49	0.41-0.59
------------------	------	-----------

37 0/7 or more	1.00	
----------------	------	--

**Newborn admission at neonatal ICU**

Yes	0.49	0.28-0.88
-----	------	-----------

No	1.00	
----	------	--

**Time between delivery and interview**

In hours	0.97	0.96-0.98
----------	------	-----------

---

a - Adjusted Odds Ratio (OR) and 95% Confidence Interval (95% CI), obtained from the logistic regression model, and considering the complex sample design;

b- Based on information collected from the hospital manager.

## 9.2 SEGUNDO ARTIGO

### **Social support modifies the association between pre-pregnancy body mass index and breastfeeding initiation in Brazil**

Submetido à revista Plos One

#### **Authors:**

Mariana Pujól von Seehausen (von Seehausen MP)<sup>1\*</sup>

Rafael Pérez-Escamilla (Pérez-Escamilla R)<sup>2</sup>

Maria Inês Couto de Oliveira (Oliveira MIC)<sup>3</sup>

Maria do Carmo Leal (Leal MC)<sup>4</sup>

Cristiano Siqueira Boccolini (Boccolini CS)<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

<sup>2</sup> Department of Social and Behavioral Sciences, Yale School of Public Health, New Haven, Connecticut, United States of America

<sup>3</sup> Departamento de Epidemiologia e Bioestatística. Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brazil

<sup>4</sup>. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

<sup>5</sup> Laboratório de Informação em Saúde. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

\* Corresponding author

[marivonseehausen@gmail.com](mailto:marivonseehausen@gmail.com)

## **Abstract**

### **Background**

Many biological, social and cultural barriers to suboptimal breastfeeding practices have been identified in literature. Among these, excessive pre-pregnancy weight has been identified as a

risk factor for breastfeeding initiation. Considering that social support has been known to positively affect breastfeeding, either if it comes from one's social network (e.g. a partner, family or friends) or from health care providers, this study aimed to explore the association between pre-pregnancy excessive weight and breastfeeding within the first hour and to determine if social support modifies this association.

### **Design**

National population-based study conducted with 21,086 postpartum women from February 1, 2011 to October 31, 2012 in 266 hospitals from all five regions of Brazil. Social support was defined as having a companion at the hospital. Main effects and interaction multivariable regression analyses were conducted.

### **Results**

Multivariate regression analysis indicated that class I and class II obese women had lower odds of breastfeeding within the first hour when a companion was not present (AOR=0.59, 95% CI 0.42-0.82 and AOR=0.59, 95% CI 0.36-0.97, respectively), but there was no association when the companion was present. For overweight and obese women, the predicted probability of breastfeeding within the first hour was lower for those without a companion. This association was not found in those with normal pre-pregnancy BMI.

### **Conclusions**

Our study indicates that social support may play an important role in the relationship between pre-gestational BMI and breastfeeding initiation for women who are overweight or obese, by protecting them against delayed initiation of breastfeeding.

## **Introduction**

The World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF) recommend that children initiate breastfeeding within the first hour of birth. This recommendation is based on evidence that shows that breastfeeding in the first hour after birth is critical to newborn survival and to establish breastfeeding over the long term [1]. In fact, babies who begin breastfeeding between 2 and 23 hours after birth have a 33 per cent greater risk of dying compared with those who begin breastfeeding within one hour of birth. Among newborns who start breastfeeding 24 hours or more after birth, the risk is twofold higher [2,3].

Despite the importance of breastfeeding at birth, existing literature has highlighted biological, social and cultural barriers to suboptimal breastfeeding practices, including mother and hospital related risk factors [4-6]. Among these, excessive pre-pregnancy weight has been



identified as a risk factor for breastfeeding initiation [7-11]. These findings are highly relevant for Brazil, where data from the most recent national household survey show that 48.7% of women of reproductive age are overweight or obese [12].

Social support has been defined as the functional aspect of social relationships and it can be categorized into four broad types of supportive actions: emotional (provision of empathy, love, trust, and caring), instrumental (provision of tangible aid and services that directly assist a person in need), informational (provision of advice, suggestions, and information that a person can use to address problems) and appraisal (provision of constructive feedback) [13]. In Brazil, the right to have continuous support during childbirth is guaranteed by law and it is usually offered by women's partners, mothers, siblings or friends [14]. Considering that social support has been known to positively affect breastfeeding, either if it comes from one's social network (e.g. a partner, family or friends) [15] or from health care providers [16], we hypothesized that it could protect mothers with excessive pre-pregnancy weight from a delay in breastfeeding initiation.

The aim of this study is to explore the association between pre-pregnancy excessive weight and breastfeeding within the first hour, and to determine if social support modifies this association, using data from the nationally representative Birth in Brazil Study. This study uniquely addresses research on protective factors related to breastfeeding failure among obese women, a previously identified gap in the literature [17].

## **Methods**

The data for the present study were obtained from the Birth in Brazil study, which is a national population-based study of postpartum women and their newborns carried out from February 1, 2011 to October 31, 2012. It included 23,894 women interviewed in 266 hospitals from all five regions of Brazil [18].

### **Sampling and data collection**

The Birth in Brazil study had a probabilistic and complex three-stage sampling design. At first, all hospitals which had 500 or more births per year in 2007 were identified, stratified by Regions (North, Northeast, Southeast, Central-West and South), municipality (state capital or interior) and type of hospital (private, public or mixed), and were selected with probability proportional to size (PPS), defined by number of live births at each hospital. In each stratum, at least five hospitals were selected and 450 women (a total of 90 women per hospital) were

selected. Sample size was estimated based on the caesarean section rate in Brazil in 2007 of 46.6% to detect a difference between hospitals of at least 14%, an alpha of 5% and power of 95%. In the second stage, an inverse sampling method was used to determine the number of days needed to interview 90 puerperal women in each hospital. To account for the difference of number of live births in weekends and work days, this period had to be of at least seven days in each hospital to ensure representative samples were recruited. In the final stage, the women eligible on each day of the fieldwork were selected. A total of 1,356 (5.7%) of women in the original sample were replaced, 15% due to early hospital discharge and 85% due to refusal to participate [18].

All women who had given birth to a live newborn, regardless of weight or gestational age, or to a stillbirth with birth weight  $\geq$  500 g and/or gestational age  $\geq$  22 weeks of pregnancy in one of the sampled hospitals during the data collection were invited to participate. All women with miscarriages were excluded. In total, 23,894 women were interviewed at 266 hospitals distributed across 191 municipalities, covering all the 27 Brazilian states. Post-partum women were interviewed face-to-face, within the first 24 hours after birth, to collect information on socio-economic, demographic and biomedical indicators, prenatal and delivery care, newborn characteristics and breastfeeding practices. Hospital directors were also interviewed to collect information on the hospital characteristics such as hospital funding and Baby-Friendly Hospital Initiative accreditation. Further details on the data collection and the sample design are given elsewhere [18,19].

## Data analysis

Exclusion criteria included conditions that may impede breastfeeding: mothers who tested positive for HIV [20], mothers or babies who were too sick to initiate breastfeeding [21], neonatal death, gestational age  $<$  34 weeks, infant malformation [22], resulting in a final sample of 21,086 maternal-infant dyads.

## Variables

The main exposure (pre-pregnancy body mass index (BMI)), the outcome (BF initiation) and the possible confounding variables were selected based on findings from previous studies [4-6]: maternal age (12–19 years, 20–34 years,  $\geq$ 35 years); educational level (up to Elementary school ( $<$ 11 years); High school or more ( $\geq$  11 years)); parity (primiparous; multiparous)); region (North; Northeast; Southeast; Central-West; South); mother received

information about breastfeeding during prenatal care (yes; no); hospital funding and Baby-Friendly Hospital (BFH) status (public and BFH; mixed and BFH; private and BFH; public and not BFH; mixed and not BFH; private and not BFH); type of delivery (vaginal; antepartum cesarean, defined as the cesarean section with no spontaneous or induction of labor; intrapartum cesarean, defined as the cesarean section performed during labor); pre-pregnancy BMI (underweight; normal weight; overweight; class I obese; class II obese; class III obese).

The main exposure, pre-pregnancy BMI, was calculated using height and weight measurements collected either from prenatal care cards (30.1% and 35.4%, respectively) or from the interviews with the mothers (54.68% and 60.55%, respectively). The information was missing for 15.2 % of heights and 4.0% of weights for the mothers. The combination of missing information in both variables led to a total of 17.2 % missing cases in the calculated pre-pregnancy BMI. For these cases, we imputed BMI following the Multivariate Imputation by Chained Equations (MICE) [23] approach with the ‘mi’ module from the statistical software STATA (version 15.0). The continuous BMI variable was categorized according to the World Health Organization (WHO) criteria [24]: underweight ( $<18.5 \text{ kg/m}^2$ ), normal weight ( $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$ ), overweight ( $25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$ ), class I obesity ( $30\text{-}34.9 \text{ kg/m}^2$ ), class II obesity ( $35\text{-}39.9 \text{ kg/m}^2$ ) and class III obesity ( $>40 \text{ kg/m}^2$ ).

The outcome, breastfeeding within the first hour after birth, was based on maternal response and categorized as a dichotomous variable (yes, no). Research staff queried the mother within the first 24 hours after birth regarding breastfeeding in the delivery room and the time at which breastfeeding was initiated.

In the present study, social support was defined as having a companion at the hospital during any or all moments and categorized in a dichotomous variable (yes, no), based on questions asked to the mother by research staff.

Information regarding hospital funding was provided by the hospital directors: public hospitals are financed exclusively with public funds; private hospitals receive only private funds (direct payment or health insurance reimbursement) and mixed hospitals are private institutions which receive public funds for a percentage of the hospital admissions.

## **Multivariable statistical analyses**

Given the complex sampling design, we used the ‘svy’ module from Stata (version 15.0) to conduct univariate and multiple main effects and interaction regression analyses

between the outcome (early breastfeeding initiation) and the main exposure (maternal BMI category), adjusting for covariates. Covariates with a significance level less than 0.20 were selected for multiple logistic regression models. The interaction between pre-pregnancy body mass index and social support (i.e. have a companion or not) at the hospital was also included in the model, to test the hypothesis that social support could protect mothers with excessive pre-pregnancy weight from a delay in breastfeeding and it was found to be statistically significant ( $p < 0.001$ ). Hence, we used the model with the interaction term to calculate the predicted probabilities of breastfeeding within the first hour for each BMI category [25]. Furthermore, for the final models were run stratifying the sample by social support status category. Regression findings were expressed as Adjusted Odds Ratios (AOR) and their corresponding 95% confidence intervals (95% CIs). Because only 0.5% of women (N=91; N=71 with social support, N=20 without social support) fell in the obese class III category, regression estimates were very unstable, i.e., with very wide confidence intervals, especially for the models representing the subsample of women without social support. Therefore, this subgroup of women was excluded from the hypothesis testing multivariable statistical analyses.

The statistical analyses were performed with Stata/SE software version 15.

## **Details of ethics approval**

This study was carried out in accordance with the National Health Council Resolution n. 196/96. The ethics committee of the Sérgio Arouca National School of Public Health, Oswaldo Cruz Foundation (CEP/ENSP), approved the Birth in Brazil study under the research protocols CAAE: 0096.0.031.000–10 (approval date: May 11th 2010). All hospital directors and postpartum women controls subjects signed an informed consent form to participate.

## **Results**

Prevalence of early breastfeeding initiation was 58.1%. More than half of the mothers had BMI within the normal range, seven percent were considered underweight, 21.0% were overweight, six percent had class I obesity, 1.9% were class II obese and 0.5% were class III obese. Approximately one fifth of the mothers were adolescents and more than half had elementary school education or less. Almost 65% obtained information about the importance of breastfeeding, during prenatal visits. Approximately one fourth of the mothers had their babies at public and Baby-Friendly hospitals. Infants were delivered by antepartum cesarean

section 42.8% of the time. The distribution of descriptive characteristics varied between those who had social support and those who did not have in-hospital social support. Among those with social support, 55.6% had more than high school education, compared to 36.1% of those without social support. While one quarter of the mothers with social support had their babies in private non-Baby-Friendly hospitals; less than three percent of the mothers without social support had their babies in these hospitals. Furthermore, more than half of the mothers who had social support had their babies through antepartum cesarean, while more than three quarters of those who did not have social support had their babies through vaginal delivery (Table 1).

Early breastfeeding initiation was more common among adolescents, mothers who completed elementary school, multiparous women and those who lived in the North region. Rates of early breastfeeding initiation were also higher among women who obtained information about the importance of breastfeeding. Women who gave birth at Baby-Friendly hospitals, regardless of their funding sources, and those who delivered vaginally also had higher early breastfeeding initiation rates. Bivariate analysis also indicated that, compared to mothers with normal BMI, overweight and class I obese women had less chances of breastfeeding at birth. However, stratified analysis suggested that obese women had less chances of early breastfeeding initiation only when social support was not available (Table 2).

Multivariate regression analysis indicated that class I and class II obese women had lower odds of breastfeeding within the first hour when social support was not provided (Table 3). Furthermore, the predicted probability of breastfeeding within the first hour was lower for those without social support. This was not true for mothers with normal pre-gestational BMI. Thus, these results suggest that social support can protect mothers who are not in their ideal weight category against a delay in breastfeeding initiation (Fig 1).

## Discussion

More than half of the newborns from this nationally representative study were breastfed within the first hour after birth, as previously reported [4]. However, the prevalence of this outcome varied according to pre-pregnancy BMI: class I and class II obese mothers were less likely to initiate breastfeeding within the recommended time span. Similar findings have been reported in other countries [9-11] and in a small-scale study in Brazil [26], yet this is the first study to investigate the association between pre-pregnancy BMI and breastfeeding initiation and whether or not this relationship is modified by social support.

Considering the adjusted models, our findings suggest that social support can protect obese mothers against a delay in breastfeeding initiation. The presence of a companion, who can provide psychological and possibly physical support during labor, delivery and postpartum, has been reported as positively associated with breastfeeding practices [16]. In fact, research conducted in Nigeria found that social support during childbirth acted as a catalyst for early breastfeeding initiation: the median time to initiate breastfeeding was shorter for mothers who had companions [15,27].

Existing literature has suggested multiple mechanisms through which obesity can lead to a delay in breastfeeding initiation, including psychological ones: obese women tend to have lower self-esteem, poorer mental health and greater body image dissatisfaction compared to non-obese women [7]. Women with increased concern about their body shape or weight are less likely to intend to breastfeed [7]. Hauff *et al.* [28] showed that, although obese women intended to breastfeed as much as non-obese women, there were psychosocial risk factors that may have explained, at least in part, the lower prevalence of breastfeeding initiation and shorter breastfeeding duration among obese women. Indeed, once statistical models were adjusted for these psychological factors, BMI was no longer significantly associated with either of these breastfeeding outcomes. The psychosocial risk factors included lower confidence that they would reach their breastfeeding goals, reporting fewer close friends or relatives who had breastfed, and lower social influence from others to breastfeed. All of these factors have the potential to trigger or exacerbate stress, which in turn has been associated with impaired lactogenesis [29]. In our study, social support (proxied by the presence of a companion in the maternity hospital) may have helped reduce stress [30] among obese women and partly explained how it protected against the risk of not initiating breastfeeding early.

The physiological mechanism underlying the relationship between social support, stress and breastfeeding may be linked to oxytocin, a neuropeptide that has stress-attenuating and anxiolytic effects and is also necessary for the milk ejection reflex. Suckling stimulates the posterior pituitary gland to release oxytocin, which causes the contraction of the myoepithelial cells surrounding the alveoli, forcing milk from the alveoli into the milk ducts [31]. In obese women, the effect of oxytocin may be lessened by higher levels of leptin, which is a hormone secreted by adipose tissue and has been shown to inhibit oxytocin activity on human muscle cells *in vitro* [32]. The beneficial effects of social interaction on stress reduction seem to be associated with oxytocin: it has been shown that receiving positive social interactions triggers a release of this neuropeptide. For instance, positive communication and physical contact between married couples are associated with higher

plasma oxytocin levels [33], which can dampen physiological stress levels, as higher plasma oxytocin levels are associated with low norepinephrine levels, blood pressure and heart rate [34]. Therefore, social support may protect overweight and obese mothers against a delay in breastfeeding initiation by triggering oxytocin release and possibly compensating for the inhibiting effect of leptin.

A third possible explanation for the lower prevalence of early breastfeeding initiation among obese women is the possibility that it may be difficult for the baby to attach to the breast, as a result of additional body tissue, larger areolas and larger breasts that reduce lap area [17]. In this scenario, social support may have positively affected breastfeeding by being a source of hands-on support. As a Cochrane systematic review showed, although all forms of extra support had a positive impact on breastfeeding outcomes, strategies that rely on face-to-face support are more likely to succeed [16], possibly because they may include some form of physical support. This form of extra support may be even more relevant for obese women, as a study in the USA showed that obese mothers had lower odds of being exposed to hospital practices associated with improved breastfeeding outcomes, including being given breastfeeding help by a staff member. In that study, many providers expressed that they disliked or even dreaded providing postpartum care for obese women, for they require extra work [35].

Findings from our study have important longer term implications as evidence suggests that early breastfeeding initiation may protect obese mothers from failure to breastfeed for longer. Kair *et al.* [36] showed that obese mothers had three times greater odds of exclusively breastfeeding at one week if they reported exposure to the fourth step of the Ten Steps of Successful Breastfeeding, which stimulates immediate and uninterrupted skin-to-skin contact and support for mothers to initiate breastfeeding. Moreover, exclusive formula-feeding is a risk factor for delayed onset of lactation [37].

Other covariates associated with breastfeeding initiation within the first hour were maternal age, parity, region, receiving information about breastfeeding during prenatal care, hospital funding and accreditation to the BFHI and type of delivery. These findings are consistent with previous reports [4].

The findings of our study indicate a negative dose response effect of pre-pregnancy BMI on breastfeeding initiation among those without social support: the probability of the outcome falls as BMI rises and the difference in probability between those who had social support and those who did not have it among each group reached 21.9% for Class II obese mothers. From a public health perspective, these findings should support initiatives allowing

the presence of a companion during childbirth. Previous interventions focusing on increasing breastfeeding duration and exclusivity in obese women have not been successful [17]. Interestingly, none of them focused on the supportive role from companion. Moreover, breastfeeding within the first hour of life was not explored in any of the studies. Therefore, it is also important to design and test interventions that specifically target providing additional support to breastfeeding women for success with early breastfeeding initiation and subsequent breastfeeding plans, including professional support to those without companions at birth.

One limitation of our study was the use of anthropometric data that had not been directly measured by the research team. Likewise, the outcome was based on questions posed to the mother but not directly observed by the research group, possibly leading to recall bias. However, despite these limitations, our findings are based on a national survey with countrywide representation. To our knowledge, this is the first study to show a buffering effect of social support on the relationship between pre-pregnancy BMI and breastfeeding within the first hour of life.

## **Conclusion**

Consistent with other studies, our findings show that obese mothers are less likely to breastfeed after birth. Although the mechanisms by which breastfeeding initiation is affected by excessive weight are not clear, our study indicates that social support may play an important role in this relationship by promoting breastfeeding initiation. Our findings call for further exploring how best to design interventions that include in-hospital companions to help obese mothers and those with other risk factors to successfully initiate breastfeeding within one hour after birth.

## **Acknowledgements**

The authors wish to thank all the members of the Birth in Brazil Study, including national and state coordinators, data collection supervisors, data collectors and all of the staff at the participating health facilities.

## **References**

1. World Health Organization. Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Geneva: World Health



Organization; 2009. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf?sequence=1>

2. Smith ER, Hurt L, Chowdhury R, Sinha B, Fawzi W, Edmond KM. Delayed breastfeeding initiation and infant survival: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2017 Jul 26;12(7):e0180722.

3. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Pérez-Escamilla R. Breastfeeding during the first hour of life and neonatal mortality. *J Pediatr (Rio J)*. 2013 Mar-Apr;89(2):131-6.

4. Carvalho ML, Boccolini CS, Oliveira MI, Leal MD. The baby-friendly hospital initiative and breastfeeding at birth in Brazil: a cross sectional study. *Reprod Health*. 2016 Oct 17;13(Suppl 3):119.

5. Esteves TM, Daumas RP, Oliveira MI, Andrade CA, Leite IC. Factors associated to breastfeeding in the first hour of life: systematic review. *Rev Saude Publica*. 2014 Aug;48(4):697-708.

6. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Vasconcellos AG. Factors associated with breastfeeding in the first hour of life. *Rev Saude Publica*. 2011 Feb;45(1):69-78. Epub 2010 Nov 12.

7. Amir LH, Donath S. A systematic review of maternal obesity and breastfeeding intention, initiation and duration. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2007 Jul 4;7:9.

8. Li R, Jewell S, Grummer-Strawn L. Maternal obesity and breastfeeding practices. *Am J Clin Nutr*. 2003 Apr;77(4):931-6.

9. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001 Aug;25(8):1175-82.

10. Donath SM, Amir LH. Does maternal obesity adversely affect breastfeeding initiation and duration? *J Paediatr Child Health*. 2000 Oct;36(5):482-6.

11. Martinez JL, Chapman DJ, Pérez-Escamilla R. Prepregnancy Obesity Class Is a Risk Factor for Failure to Exclusively Breastfeed at Hospital Discharge among Latinas. *J Hum Lact*. 2016 May;32(2):258-68. doi: 10.1177/0890334415622638. Epub 2016 Jan 8.

12. Ministério da Saúde do Brasil. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Available from: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>

13. Heany CA, Israel BA. Social networks and social support. In: K Glanz, BK Rimer and K Viswanath, editors. *Health Behavior and Health Education*. San Francisco: Jossey-Bass; 2008, 4th ed., pp 189-207.
14. Diniz CS, d'Orsi E, Domingues RM, Torres JA, Dias MA, Schneck CA et al. Implementation of the presence of companions during hospital admission for childbirth: data from the Birth in Brazil national survey. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-14.
15. Morhason-Bello IO, Adedokun BO, Ojengbede OA, Olayemi O, Oladokun A, Fabamwo AO. Assessment of the effect of psychosocial support during childbirth in Ibadan, south-west Nigeria: a randomised controlled trial. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2009 Apr;49(2):145-50.
16. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Feb 28;2:CD001141.
17. Bever Babendure J, Reifsnider E, Mendias E, Moramarco MW, Davila YR. Reduced breastfeeding rates among obese mothers: a review of contributing factors, clinical considerations and future directions. *Int Breastfeed J*. 2015 Jul 1;10:21.
18. Vasconcellos MT, Silva PL, Pereira AP, Schilithz AO, Souza Junior PR, Szwarcwald CL. Sampling design for the Birth in Brazil: National Survey into Labor and Birth. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-10.
19. Leal Mc, da Silva AA, Dias MA, da Gama SG, Rattner D, Moreira ME et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reprod Health*. 2012 Aug 22;9:15.
20. Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza PR Jr, Leal Mdo C. Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: data from the "Birth in Brazil" study, a national hospital-based study. *BMC Infect Dis*. 2015 Feb 26;15:100.
21. Dias MA, Domingues RM, Schilithz AO, Nakamura-Pereira M, Diniz CS, Brum IR. Incidence of maternal near miss in hospital childbirth and postpartum: data from the Birth in Brazil study. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-12.
22. Silva AA, Leite AJ, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, Cunha AJLA. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascir no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2014 30(Suppl 1):S182-S191.
23. Azur MJ, Stuart EA, Frangakis C, Leaf PJ. Multiple imputation by chained equations: what is it and how does it work? *Int J Methods Psychiatr Res*. 2011 Mar;20(1):40-9.

24. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization, 1995. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO\\_TRS\\_854.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf?sequence=1)
25. Kollanoor-Samuel G, Wagner J, Damio G, Segura-Pérez S, Chhabra J, Vega-López S et al. Social support modifies the association between household food insecurity and depression among Latinos with uncontrolled type 2 diabetes. *J Immigr Minor Health*. 2011 Dec;13(6):982-9.
26. Pinheiro TV, Goldani MZ; IVAPSA group. Maternal pre-pregnancy overweight/obesity and gestational diabetes interaction on delayed breastfeeding initiation. *PLoS One*. 2018 Jun 18;13(6):e0194879.
27. Morhason-Bello IO, Adedokun BO, Ojengbede OA. Social support during childbirth as a catalyst for early breastfeeding initiation for first-time Nigerian mothers. *Int Breastfeed J*. 2009 Dec 10;4:16.
28. Hauff LE, Leonard SA, Rasmussen KM. Associations of maternal obesity and psychosocial factors with breastfeeding intention, initiation, and duration. *Am J Clin Nutr*. 2014 Mar;99(3):524-34.
29. Dewey KG. Maternal and fetal stress are associated with impaired lactogenesis in humans. *J Nutr*. 2001 Nov;131(11):3012S-5S.
30. Cohen S. Social Relationships and Health. *Am Psychol*. 2004 Nov;59(8):676-684.
31. Ramsay DT, Kent JC, Owens RA, Hartmann PE. Ultrasound imaging of milk ejection in the breast of lactating women. *Pediatrics*. 2004 Feb;113(2):361-7.
32. Moynihan AT, Hehir MP, Glavey SV, Smith TJ, Morrison JJ. Inhibitory effect of leptin on human uterine contractility in vitro. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Aug;195(2):504-9.
33. Gordon I, Martin C, Feldman R, Leckman JF. Oxytocin and social motivation. *Developmental cognitive neuroscience*. 2011;1:471–493.
34. Olf M, Frijling JL, Kubzansky LD, Bradley B, Ellenbogen MA, Cardoso C et al. The role of oxytocin in social bonding, stress regulation and mental health: an update on the moderating effects of context and interindividual differences. *Psychoneuroendocrinology*. 2013 Sep;38(9):1883-94.
35. Kair LR, Colaizy TT. Obese Mothers have Lower Odds of Experiencing Pro-breastfeeding Hospital Practices than Mothers of Normal Weight: CDC Pregnancy Risk

Assessment Monitoring System (PRAMS), 2004-2008. *Matern Child Health J.* 2016 Mar;20(3):593-601.

36. Kair LR, Nickel NC, Jones K, Kornfeind K, Sipsma HL. Hospital Breastfeeding Support and Exclusive Breastfeeding by Maternal Pre-Pregnancy BMI. *Matern Child Nutr.* 2019 Jul;15(3):e12783.

37. Chapman DJ, Pérez-Escamilla R. Identification of risk factors for delayed onset of lactation. *J Am Diet Assoc.* 1999 Apr;99(4):450-4; quiz 455-6.

**Table 1. Prevalence of breastfeeding within the first hour and maternal, hospital and child characteristics by social support status, Brazil, 2011.**

Variables	All Respondents		With social support		Without social support	
	n	%	n	%	n	%
<b>Breastfeeding within the first hour</b>						
Yes	11,777	58.3	9025	58.2	2747	58.4
No	8,432	41.7	6478	41.8	1952	41.6
<b>Maternal age</b>						
12 - 19 years	3,839	19.2	2,890	19.2	949	19.1
20 - 34 years	14,983	70.8	11,369	70.5	3,614	72.0
35 years or more	2,264	9.9	1,816	10.3	448	8.9
<b>Educational level</b>						
Up to Elementary school (<11 years of school)	10,343	52.2	7,138	44.4	3,205	63.9
High school or more (≥ 11 years of school)	10,743	47.8	8,937	55.6	1,806	36.1
<b>Parity</b>						
Multiparous	9,826	46.6	8,127	50.6	1,699	33.9
Primiparous	11,260	53.4	7,948	49.4	3,312	66.1
<b>Brazilian region of residence</b>						
North	2,593	9.8	1,973	9.4	620	10.8
Northeast	5,429	29.0	3,851	28.4	1,578	30.5
Southeast	6,992	42.3	5,543	43.5	1,449	38.5
South	3,575	12.4	2,944	13.5	631	9.8
Middle West	2,497	6.6	1,764	5.4	733	10.3
<b>Information about breastfeeding at prenatal care</b>						
Yes	13,901	66.9	10,755	67.6	3,146	64.5
No	6,889	33.1	5,155	32.4	1,734	35.5

**Pre-pregnancy BMI**

Underweight (<18.5 kg/m <sup>2</sup> )	1,331	7.6	976	7.3	355	8.9
Normal weight (18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> )	10,868	62.3	8,448	62.6	2420	61.0
Overweight (25.0-29.9 kg/m <sup>2</sup> )	3,667	21.0	2,859	21.2	808	20.4
Class I obesity (30-34.9 kg/m <sup>2</sup> )	1,177	6.7	895	6.6	282	7.1
Class II obesity (35-39.9 kg/m <sup>2</sup> )	326	1.9	244	1.8	82	2.1
Class III obesity (>40 kg/m <sup>2</sup> )	91	0.5	71	0.5	20	0.5

**Hospital**

Public Baby-Friendly hospital	4,007	23.5	2,695	16.8	1,312	26.2
Public non-Baby-Friendly hospital	3,283	16.3	2,077	12.9	1,206	24.1
Mixed Baby-Friendly hospital	3,350	15.5	2,695	16.8	655	13.1
Mixed non-Baby-Friendly hospital	5,907	29.9	4,229	26.3	1,678	33.5
Private Baby-Friendly hospital	237	0.8	222	1.3	15	0.3
Private non-Baby-Friendly hospital	4,302	14.0	4,157	25.9	145	2.8

**Type of delivery**

Vaginal	10,061	48.9	6,198	38.6	3,863	77.1
Intrapartum caesarean	1,727	8.3	1,313	8.2	414	8.3
Antepartum caesarean	9,298	42.8	8,564	53.3	734	14.6

---

**Table 2. Unadjusted factors associated with breastfeeding in the first hour after birth, according to mother, newborn and hospital characteristics, Brazil, 2011.**

Variables	All Respondents		With social support		Without social support	
	Unadjusted OR	CI 95%	Unadjusted OR	CI 95%	Unadjusted OR	CI 95%
<b>Maternal age</b>						
12 - 19 years	1.92	1.61-2.30	2.04	1.67-2.49	1.57	1.16-2.14
20 - 34 years	1.50	1.31-1.71	1.55	1.34-1.80	1.31	1.04-1.66
35 years or more	1.0		1.0		1.0	
<b>Educational level</b>						
Up to Elementary school (<11 years of school)	1.66	1.48-1.86	1.79	1.57-2.03	1.35	1.14-1.61
High school or more (≥ 11 years of school)	1.0		1.0		1.0	
<b>Parity</b>						
Multiparous	1.27	1.16-1.39	1.31	1.19-1.45	1.16	0.99-1.35
Primiparous	1.0		1.0		1.0	
<b>Brazilian region of residence</b>						
North	2.39	1.73-3.31	2.31	1.68-3.17	2.73	1.46-5.12
Northeast	1.08	0.81-1.45	0.97	0.70-1.32	1.57	1.01-2.42
Southeast	1.0		1.0		1.0	
South	1.45	0.94-2.23	1.45	0.94-2.23	1.44	0.75-2.77
Middle West	1.58	1.12-2.20	1.48	1.02-2.14	1.90	1.13-3.18
<b>Information about breastfeeding at prenatal care</b>						
Yes	1.27	1.13-	1.26	1.11-	1.32	1.07-1.62

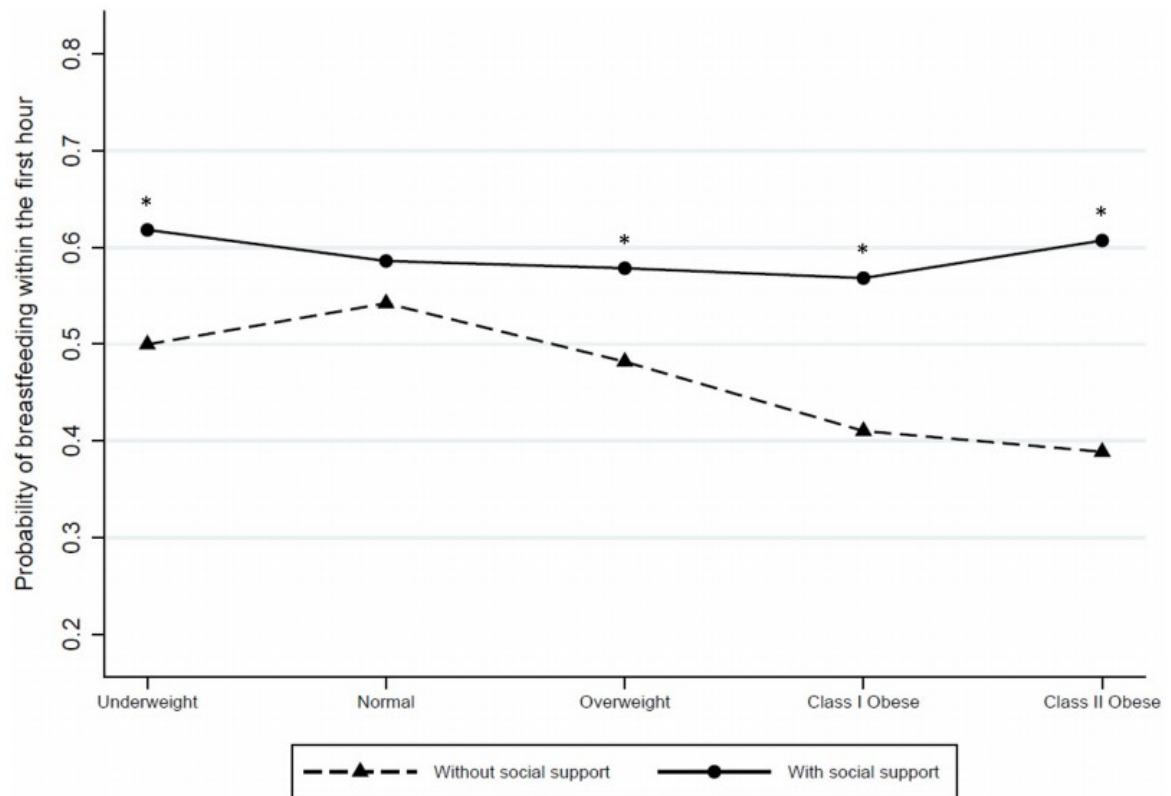
No	1.0	1.43	1.0	1.42	1.0	
<b>Pre-pregnancy BMI</b>						
Underweight (<18.5 kg/m <sup>2</sup> )	1.25	1.05-1.49	1.31	1.09-1.58	0.92	0.66-1.30
Normal weight (18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> )	1.0		1.0		1.0	
Overweight (25.0-29.9 kg/m <sup>2</sup> )	0.86	0.77-0.95	0.91	0.81-1.02	0.77	0.61-0.99
Class I obesity (30-34.9 kg/m <sup>2</sup> )	0.75	0.63-0.89	0.84	0.68-1.05	0.56	0.39-0.80
Class II obesity (35-39.9 kg/m <sup>2</sup> )	0.80	0.60-1.07	0.98	0.68-1.41	0.53	0.33-0.84
Class III obesity (>40 kg/m <sup>2</sup> )	1.05	0.59-1.87	0.98	0.46-2.08	1.25	0.36-4.22
<b>Hospital</b>						
Public Baby-Friendly hospital	5.34	3.65-7.82	5.64	3.83-8.29	6.79	2.71-17.0
Public non-Baby-Friendly hospital	3.52	2.34-5.28	3.65	2.35-5.65	4.81	1.93-11.9
Mixed Baby-Friendly hospital	4.57	3.09-6.76	4.91	3.32-7.26	5.05	1.13-7.39
Mixed non-Baby-Friendly hospital	2.16	1.42-3.29	2.24	1.45-3.44	2.90	1.14-7.38
Private Baby-Friendly hospital	6.72	3.57-12.6	7.02	3.85-12.7	4.56	0.78-26.3
Private non-Baby-Friendly hospital	1.0		1.0		1.0	
<b>Type of delivery</b>						
Vaginal	3.16	2.68-3.72	3.27	2.72-3.91	3.27	2.55-4.18
Intrapartum caesarean	1.29	1.09-1.53	1.38	1.15-1.67	1.09	0.80-1.48
Antepartum caesarean	1.0		1.0		1.0	



**Table 3. Final adjusted models for the association between pre-pregnancy BMI and breastfeeding in the first hour after birth according to social support status, Brazil, 2011.**

Variables	With social support		Without social support	
	Model 1		Model 2	
	Adjusted OR <sup>a</sup>	CI 95%	Adjusted OR <sup>a</sup>	CI 95%
<b>Pre-pregnancy BMI</b>				
Underweight	1.12	0.92-1.36	0.86	0.61-1.20
Normal	1.0		1.0	
Overweight	0.94	0.83-1.07	0.83	0.65-1.07
Class I Obese	0.91	0.72-1.15	0.59	0.42-0.82
Class II Obese	1.08	0.76-1.53	0.59	0.36-0.97

<sup>a</sup> Adjusted OR: odds ratio adjusted by logistic regression for maternal age, parity, region, receiving information about breastfeeding during prenatal care, hospital funding and accreditation to the Baby-Friendly Hospital Initiative, type of delivery.



**Fig 1. Predicted probabilities of breastfeeding within the first hour according to pre-gestational BMI and social support status.** Subgroups with statistical differences were indicated with an \*.

### 9.3 TERCEIRO ARTIGO

#### **Nascimento a termo precoce e amamentação na primeira hora de vida: o papel da via de parto**

Mariana Pujól von Seehausen (von Seehausen MP)

Maria Inês Couto de Oliveira (Oliveira MIC)

Maria do Carmo Leal (Leal MC)

Cristiano Siqueira Boccolini (Boccolini CS)

#### **INTRODUÇÃO**

O Conselho Nacional de Saúde estabelece, desde 2016, que cesarianas feitas a pedido da gestante, sem indicação clínica, sejam realizadas somente a partir de 39<sup>a</sup> semana de gestação, a fim de garantir a segurança do feto (Brasil, 2016). Essa decisão se baseia nas crescentes evidências de que, embora não sejam classificados como prematuros, bebês nascidos entre a 37<sup>a</sup> e a 38<sup>a</sup> semanas de gestação, definidos como a termo precoce (Spong CY, 2013), estão sob maior risco de inúmeros desfechos neonatais desfavoráveis, quando comparados a bebês nascidos entre a 39<sup>a</sup> e a 41<sup>a</sup> semana de gestação (Sengupta et al., 2013).

Leal e colaboradores, em estudo nacional realizado em 2011, evidenciaram que bebês a termo precoces tiveram maiores chances de óbito neonatal, bem como de ter hipoglicemia nas primeiras 48 horas após o parto, taquipneia transitória, de necessitar de terapia com oxigênio, de internação em UTI neonatal e de fototerapia nas primeiras 72 horas de vida (Leal et al., 2017).

A Organização Mundial da Saúde tem como recomendação colocar os bebês em contato pele a pele com a mãe logo após o parto por pelo menos uma hora e incentivar a mãe a iniciar a amamentação assim que o bebê esteja pronto, oferecendo ajuda se necessário (World Health Organization, 2020). Sabe-se que a prematuridade é um fator de risco para a não amamentação na primeira hora de vida (Carvalho et al., 2016); no entanto, um número ainda pequeno de estudos teve como foco estudar essa prática entre mães de bebês a termo precoce.

Utilizando dados de representatividade nacional, o presente estudo tem por objetivo estimar a prevalência de amamentação na primeira hora de vida segundo idade gestacional, com especial foco em bebês a termo precoce, e estudar a associação entre esses dois fatores.

A hipótese é de que, assim como mães de bebês prematuros, mães de bebês nascidos a termo precoce também têm menores chances de amamentar na primeira hora de vida.

## **MÉTODOS**

Os dados utilizados são provenientes do estudo nacional de base hospitalar "Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento". Foram entrevistadas 23.894 mulheres em 266 hospitais nas cinco regiões do país, entre fevereiro de 2011 e outubro de 2012.

### **Processo de amostragem**

O processo de amostragem complexa se deu em três estágios. Primeiramente, todos hospitais que tiveram 500 partos ou mais em 2007 foram estratificados em três níveis: por região do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), por localização (capital ou não capital) e por tipo de hospital (público, privado ou misto), sendo obtidos 30 estratos. Dentro de cada estrato, os hospitais foram selecionados com probabilidade proporcional ao tamanho, definido pelo número de nascidos vivos no hospital segundo dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) de 2007. No segundo estágio, foi utilizado o método de amostragem inversa para determinar o número de dias necessários para alcançar 90 puérperas por hospital, sendo 7 dias o número mínimo a fim de garantir representatividade de nascimentos em dias úteis e nos finais de semana. No terceiro estágio, foram selecionadas as mulheres elegíveis em cada dia de trabalho de campo. As recusas ou perdas por alta hospitalar foram substituídas por outras mulheres no período puerperal no mesmo hospital (Vasconcellos et al., 2014).

Foram elegíveis as mulheres que deram à luz recém-nascidos de qualquer peso ou idade gestacional ou natimortos com peso maior ou igual a 500g e/ou idade gestacional maior ou igual a 22 semanas (Leal et al., 2012). O tamanho da amostra em cada estrato foi calculado com base na proporção de cesarianas no Brasil em 2007 de 46,6%, com nível de significância de 5% e poder de 95%, para detectar diferenças de 14% entre hospitais públicos, mistos e hospitais privados. Assim, foram selecionados pelo menos cinco hospitais por estrato, 90 puérperas por hospital, totalizando 23.894 puérperas entrevistadas (Leal et al., 2012).

Um questionário eletrônico foi aplicado por pesquisadores de campo treinados, preferencialmente nas primeiras horas após o parto, com perguntas relativas a características individuais e gestacionais, à assistência pré-natal, ao parto e a características do neonato e ao aleitamento materno ao nascimento. Outro questionário foi aplicado ao gestor de cada maternidade sobre as características do hospital. Informações mais detalhadas sobre o

trabalho de campo podem ser encontradas em publicações prévias (Leal et al., 2012).

### **Análise dos dados**

Com base em condições que podem impedir a amamentação, foram estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: mães com sorologia positiva para o HIV (Domingues et al., 2015), com diagnóstico de *near miss* materno (Dias et al, 2014); óbitos fetais ou neonatais; bebês com menos de 34 semanas de idade gestacional; bebês com malformações graves ou diagnóstico de *near miss* neonatal (Silva et al., 2014). Além disso, foram excluídos segundos e terceiros gemelares, resultando em uma amostra final de 21.086 mães e seus respectivos bebês.

#### **a. Variáveis**

A variável de exposição principal, idade gestacional ao nascimento em semanas, foi calculada por meio de algoritmo que utilizou primariamente estimativas de ultrassonografia (USG) precoce (realizada entre 7<sup>a</sup> e 20<sup>a</sup> semanas de gestação). Na ausência dessas estimativas, que representaram 74% das informações, foram utilizadas a idade gestacional reportada pela mulher na entrevista (23%), baseada no peso do bebê ao nascer (2%) ou no último período menstrual (1%) (Pereira et al., 2014). Em seguida, a variável foi categorizada em quatro, segundo recomendação internacional: pré-termo tardio (34 0/7 a 36 6/7 semanas), termo precoce (37 0/7 a 38 6/7), a termo (39 0/7 a 40 6/7) e pós-termo (41 0/7 ou mais) (Spong CY, 2013).

Além da variável de exposição principal, foram selecionadas possíveis variáveis de confundimento, com base na literatura (Boccolini et al., 2011; Esteves et al., 2014): idade materna (12 a 19 anos; 20 a 34 anos; 35 anos ou mais), escolaridade (até ensino fundamental completo; ensino médio completo ou mais), paridade (primípara; múltípara), região de residência (Norte; Nordeste; Sudeste; Centro-Oeste; Sul), recebimento de informação no pré-natal sobre a importância do aleitamento materno ser iniciado logo após o parto (sim; não), local do parto (público credenciado ou em processo de credenciamento na Iniciativa Hospital Amigo da Criança - IHAC; público não IHAC; misto IHAC ou em processo de credenciamento; misto IHAC; misto não IHAC; privado IHAC ou em processo de credenciamento; privado não IHAC), tipo de parto (vaginal; cesariana intraparto; cesariano eletiva), presença de acompanhante no pós-parto (sim; não), risco obstétrico (sim; não) e internação em UTI neonatal (sim; não).

Com base em informações sobre o credenciamento à IHAC e de financiamento hospitalar, obtidas a partir do questionário aplicado ao gestor de cada maternidade, foi

construída a variável “local do parto”. As categorias “misto IHAC” e “misto não IHAC” referem-se a hospitais privados que têm convênio com o Sistema Único de Saúde brasileiro, credenciados e não credenciados na IHAC. Optou-se por combinar as variáveis uma vez que, na análise exploratória dos dados, uma alta correlação ( $p < 0,001$ ) foi observada entre as mesmas.

Em relação à variável “risco obstétrico”, foram consideradas como de alto risco as mães que apresentaram uma ou mais das seguintes condições ou doenças: síndromes hipertensivas (hipertensão gestacional, hipertensão crônica, pré-eclampsia, eclampsia, síndrome HELLP), diabetes pré-gestacional, diabetes gestacional, doenças crônicas severas, infecção na admissão hospitalar (incluindo infecção urinária e outras infecções severas como corioamnionite e pneumonia), descolamento prévio de placenta (DPP), placenta prévia e crescimento intrauterino restrito (CIUR) (Leal et al., 2016).

O desfecho, a amamentação na primeira hora de vida, foi baseado nas perguntas feitas à mãe: “Depois do nascimento, você deu o peito na sala de parto?” e “Quanto tempo demorou até você dar o peito pela primeira vez?” e categorizado de forma dicotômica (sim; não).

#### **b. Análise estatística**

Considerando a natureza completa da amostra (Vasconcellos et al., 2014), todas as análises estatísticas foram conduzidas utilizando o pacote “svy” do software Stata (versão 15.0). Inicialmente, foi realizada análise da frequência de todas as variáveis de exposição e do desfecho sob investigação. Em seguida, foi conduzida uma análise bivariada entre cada variável de exposição e o desfecho, utilizando modelos logísticos simples para obter *odds ratios* (OR) brutas e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Covariáveis que apresentaram nível de significância de 0,20 ou menor foram levadas ao modelo de regressão logística múltipla e selecionadas manualmente pelo método *stepwise*. Assim, o modelo final de associação entre idade gestacional e amamentação na primeira hora de vida foi ajustado por idade materna, escolaridade, paridade, região de residência, recebimento de informação sobre aleitamento materno no pré-natal, local do parto, tipo de parto, presença de acompanhante no pós-parto, risco obstétrico e internação do recém-nascido em UTI neonatal. Além do modelo de regressão logística múltipla, os pacotes “svy” e “margins” foram utilizados para obter probabilidades previstas a partir do modelo logístico previamente calculado, representadas graficamente na Figura 1. Dentro de cada grupo de idade gestacional, foi aplicado teste de Wald ajustado para detectar diferenças a depender do tipo de parto.

#### **Aprovação ética**

Com aprovação do Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz (protocolo CAAE: 0096.0.031.000-10 de 11 de maio de 2010), o estudo foi conduzido de acordo com a Resolução nº 196 de 1996 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as puérperas e diretores de hospital assinaram termo de consentimento livre e esclarecido para participar do estudo.

## RESULTADOS

Pouco menos de um quinto das mães eram adolescentes, menos da metade tinha cursado pelo menos ensino médio completo ou mais e quase todas receberam atenção pré-natal. Em relação ao local de parto, 23,5% foram atendidas em hospitais públicos credenciados ou em processo de credenciamento à Iniciativa Hospital Amigo da Criança. Sobre as características do parto, 42,8% foram submetidas à cesariana eletiva, 61,5% tiveram acompanhante no pós-parto, pouco mais de um quinto das mães apresentaram risco obstétrico e menos de 1% tiveram seus bebês internados em UTI neonatal. Quanto à variável de exposição principal, idade gestacional em semanas, 36,5% tiveram bebês a termo precoces, enquanto 46,8% tiveram bebês a termo. (Tabela 1).

Foram amamentadas na primeira hora de vida 58,1% das crianças do estudo. Na análise bruta, a prática se mostrou associada às variáveis idade materna, escolaridade, paridade, região de residência, informação sobre aleitamento materno, local do parto, tipo de parto, risco obstétrico, internação em UTI neonatal, bem como à exposição principal, idade gestacional (Tabela 2).

O modelo ajustado indica que, bem como mães que tiveram bebês prematuro tardios mães que tiveram bebê a termo precoce também têm menores chances de amamentar na primeira hora de vida: chances 43% e 11% menores, respectivamente, quando comparadas às mães que tiveram bebê a termo (Tabela 3). Os dois grupos de mães têm probabilidades significativamente menores de amamentar na primeira hora de vida (Figura 1).

## DISCUSSÃO

Como reportado em estudo anterior sobre a pesquisa “Nascer no Brasil” (Carvalho et al., 2016), mais da metade dos neonatos foram amamentados na primeira hora de vida. No entanto, essa prática foi distinta a depender da idade gestacional em que ocorreu o nascimento: enquanto a prevalência foi de 60,6% entre mães de bebês a termo (39 0/7 a 40 6/7 semanas de gestação), 47,6% das mães de bebês prematuros tardios (35 0/7 a 36 6/7 semanas) e 55,3% das mães de neonatos a termo precoce (37 0/7 a 38 6/7 semanas)

amamentaram na primeira hora de vida. Resultados semelhantes foram encontrados em outros contextos, incluindo três estudos conduzidos nos EUA (Hwang et al., 2013; Craighead & Elswick, 2014; Hackman et al., 2016) e em uma revisão sistemática (Fan et al., 2018).

A subcategorização dos nascimentos a termo foi adotada a fim de dar visibilidade ao fato de que o risco de desfechos desfavoráveis não é homogêneo dentre as seis semanas que constituem a definição mais geral de nascimento a termo. Na realidade, a curva que representa a frequência de agravos tem um formato em U, sendo o menor risco no período entre a 39ª 0/7 e 40ª 6/7 semanas de idade gestacional ao nascimento. Dentre outros desfechos desfavoráveis aos quais neonatos a termo precoce estão sob maior risco, estão a síndrome do desconforto respiratório neonatal, a necessidade de internação em UTI neonatal e o óbito neonatal (Spong CY, 2013).

Mesmo após ajuste, a idade gestacional se mostrou um fator independentemente associado à amamentação na primeira hora de vida: comparados a neonatos a termo, tanto os prematuros tardios quanto aqueles a termo precoce tiveram menores chances do desfecho. Na literatura, a prematuridade já está bem descrita como fator de risco para a prática da amamentação na primeira hora de vida, tanto em estudos nacionais quanto internacionais (Hwang et al, 2013; Carvalho et al., 2016). Ao estudar os fatores associados à prática, Carvalho e colaboradores (2016) encontraram que bebês prematuros tinham metade da chance do desfecho quando comparados a bebês a termo; no entanto, a categoria a termo não foi destrinchada em mais categorias, abordagem frequentemente adotada ao avaliar a idade gestacional ao nascimento.

Ao estratificar por tipo de parto, observou-se que, dentro de cada grupo de idade gestacional, a probabilidade de amamentar na primeira hora de vida foi significativamente menor para mães submetidas a cesarianas. Além disso, embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa, mães submetidas à cesariana eletiva têm ainda menor probabilidade de amamentar na primeira hora de vida, quando comparadas àquelas submetidas à cesariana intraparto. Esse resultado lança luz sobre o excesso de cesarianas no país: o Brasil é mundialmente conhecido pela elevada incidência de cesarianas (Leal et al., 2014), confirmada pelos próprios dados da pesquisa, representativos nacionalmente, que mostram que 42,8% das mães foram submetidas a cesarianas eletivas.

Cesarianas, quando indicadas por razões médicas, podem efetivamente reduzir a morbimortalidade materna e perinatal, devendo estar disponíveis para todas as mulheres que dela necessitem. No entanto, o procedimento tem se tornado cada vez mais rotineiro, realizado sem justificativa médica, o que aumentou sua prevalência em todo mundo. Com



base em dados de 24 países, um estudo evidenciou que cesarianas estão intrinsecamente associadas a um aumento no risco de morbimortalidade materna e perinatal, devendo ser realizadas apenas quando medicamente justificáveis, ou seja, quando os benefícios claramente se sobressaem em relação aos riscos da cirurgia. Logo, não existem evidências de que submeter mulheres à cesariana sem necessidade médica traga qualquer benefício (Souza et al., 2010).

No presente estudo, a prevalência de nascimentos a termo precoce foi de 36,5%, considerada alta e reflexo das altas proporções de cesarianas no país. Estima-se que, no Brasil, a cada ano, mais de 300 mil bebês nasçam desnecessariamente entre a 37ª e a 38ª semanas de gestação (Leal et al., 2017). Como discutido por Leal e colaboradores (2014), uma desfavorável característica do atendimento pré-natal e ao parto no Brasil é a pressa em provocar o nascimento das crianças, não respeitando o processo de amadurecimento intrauterino do bebê e a autonomia das mulheres no processo de parturição, levando a um excesso de intervenções, como as cesarianas. Esse excesso tem reflexos sobre o aleitamento materno: revisão sistemática evidenciou que o fator mais frequentemente associado à não amamentação na primeira hora de vida é a cesariana (Esteves et al., 2014), uma vez que os procedimentos e rotinas pós-parto costumam atrasar o contato entre mãe e bebê (Boccolini et al., 2008). Esse contato, importante para o estabelecimento do vínculo da mãe e seu bebê (Anderson et al., 2003), propicia o início oportuno da amamentação, que por sua vez está associado a maiores prevalências de aleitamento nos hospitais, ao aumento da duração do aleitamento materno (Murray et al., 2007) e à redução da mortalidade neonatal (Smith et al., 2017).

Considerando seus benefícios, é imprescindível que a amamentação na primeira hora de vida seja promovida, protegida e apoiada. No entanto, para que isso ocorra efetivamente, é necessária uma mudança no modelo de atendimento obstétrico, perpassando todo o atendimento ao pré-natal, ao parto e ao pós-parto, a fim de que a assistência fornecida seja baseada em evidências científicas e respeite a autonomia do corpo da mulher, assim evitando a indicação de cesarianas quando não adequadas e o consequente nascimento de bebês antes da idade gestacional mais adequada e segura.

O presente estudo apresenta limitações. Para o cálculo da idade gestacional, foi utilizada a USG realizada até a 20ª semana gestacional, embora o exame considerado mais preciso para esta estimativa é aquele realizado entre a 10ª e a 13ª semanas gestacionais. Entretanto, estudos indicam que a USG é um método mais preciso do que o cálculo feito a partir da data da última menstruação, mesmo quando não realizada tão precocemente (Pereira

et al., 2014). Além disso, o desfecho estudado foi mensurado por meio de pergunta feita à mãe, o que possibilita a existência de viés de memória.

Conclui-se que, embora sejam considerados a termo, bebês nascidos entre a 37ª e a 38ª semanas de gestação têm menos chances de ser amamentados na primeira hora de vida. Além disso, dentro de todas as faixas de idade gestacional, os resultados são mais desfavoráveis para aqueles nascidos via cesariana. Logo, recomenda-se que o início oportuno da amamentação seja promovido, protegido e apoiado e medidas sejam tomadas para reduzir o excesso de cesarianas observado no país, o qual está diretamente associado à expressiva proporção de nascimentos a termo precoce.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. Early skin to skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(3):CD003519.

Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira, MIC, Leal MC, Carvalho MS. Fatores que interferem no tempo entre o nascimento e a primeira mamada. *Cad Saude Publica.* 2008;24(11):2681-94. DOI:10.1590/S0102-311X2008001100023

Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução no 2.144 de 17 de março de 2016.

Carvalho ML, Boccolini CS, Oliveira MI, Leal MD. The baby-friendly hospital initiative and breastfeeding at birth in Brazil: a cross sectional study. *Reprod Health.* 2016;13(Suppl 3):119.

Craighead DV, Elswick RK Jr. The influence of early-term birth on NICU admission, length of stay, and breastfeeding initiation and duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2014;43(4):409-21. doi: 10.1111/1552-6909.12472.

Dias MA, Domingues RM, Schilithz AO, Nakamura-Pereira M, Diniz CS, Brum IR. Incidence of maternal near miss in hospital childbirth and postpartum: data from the Birth in Brazil study. *Cad Saude Publica.* 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-12.

Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza PR Jr, Leal Mdo C. Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: data from the "Birth in Brazil" study, a national hospital-based study. *BMC Infect Dis.* 2015 Feb 26;15:100.

Esteves TMB, Daumas RP, Oliveira MIC, Andrade CAF, Leite IC. Factors associated to breastfeeding in the first hour after birth: systematic review. *Rev Saude Publica* [online]. 2014;48(4):697–708.

Fan HSL, Wong JYH, Fong DYT, Lok KYW, Tarrant M. Association between early-term birth and breastfeeding initiation, duration, and exclusivity: A systematic review. *Birth*. 2019 Mar;46(1):24-34. doi: 10.1111/birt.12380.

Hackman NM, Alligood-Percoco N, Martin A, Zhu J, Kjerulff KH. Reduced Breastfeeding Rates in Firstborn Late Preterm and Early Term Infants. *Breastfeed Med*. 2016 Apr;11:119-25. doi: 10.1089/bfm.2015.0122.

Hwang SS, Barfield WD, Smith RA, Morrow B, Shapiro-Mendoza CK, Prince CB et al. Discharge timing, outpatient follow-up, and home care of late-preterm and early-term infants. *Pediatrics*. 2013 Jul;132(1):101-8. doi: 10.1542/peds.2012-3892.

Keenan-Devlin LS, Awosemusi YF, Grobman W, Simhan H, Adam E, Culhane J, Miller G, Borders AEB. Early Term Delivery and Breastfeeding Outcomes. *Matern Child Health J*. 2019;23(10):1339-1347. doi: 10.1007/s10995-019-02787-4.

Leal MC, Pereira AP, Domingues RM, Theme Filha MM, Dias MA, Nakamura-Pereira M et al. Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-16.

Leal MC, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M et al. Burden of early-term birth on adverse infant outcomes: a population-based cohort study in Brazil. *BMJ Open* 2017;7:e017789. doi:10.1136/bmjopen-2017-017789

Leal MC, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reprod Health*. 2016 Oct 17;13(Suppl 3):127.

Leal MC, Silva AAM, Dias MAB, Gama SGN, Rattner D, Moreira ME, et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reprod Health* 2012; 9:15. *J Pediatr*. 2013;163(5):1283-8. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.06.056. Epub 2013 Aug 3.

Murray EK, Ricketts S, Dellaport J. Hospital practices that increase breastfeeding duration: results from a population-based study. *Birth*. 2007;34(3):202-11. doi:10.1111/j.1523-536X.2007.00172.x

Organização Mundial da Saúde, UNICEF [homepage na internet]. Ten steps to successful breastfeeding. Geneva: World Health Organization, 2020. [acesso em 30 mar 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/activities/promoting-baby-friendly-hospitals/ten-steps-to-successful-breastfeeding>

Pereira AP, Leal MC, da Gama SG, Domingues RM, Schilithz AO, Bastos MH. Determining gestational age based on information from the Birth in Brazil study. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-12.

Sengupta S1, Carrion V, Shelton J, Wynn RJ, Ryan RM, Singhal K, Lakshminrusimha S. Adverse neonatal outcomes associated with early-term birth. *JAMA Pediatr*. 2013;167(11):1053-9. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.2581

Silva AA, Leite AJ, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, Cunha AJLA. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascido no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2014 30(Suppl 1):S182-S191.

Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC medicine*. 2010;8:71.

Spong CY. Defining "term" pregnancy: recommendations from the Defining "Term" Pregnancy Workgroup. *JAMA*. 2013;309(23):2445-6. doi: 10.1001/jama.2013.6235

Vasconcellos MT, Silva PL, Pereira AP, Schilithz AO, Souza Junior PR, Szwarcwald CL. Sampling design for the Birth in Brazil: National Survey into Labor and Birth. *Cad Saude Publica*. 2014 Aug;30 Suppl 1:S1-10.

Tabela 1. Distribuição das características maternas, do recém-nascido e do hospital. Brasil, 2011.

<b>Variáveis</b>	<b>n<sup>a</sup></b>	<b>%<sup>b</sup></b>	<b>IC 95%<sup>b</sup></b>
<b>Idade materna</b>			
12 - 19 anos	3839	19,2	18,1-20,5
20 - 34 anos	14983	70,8	69,6-72,0
35 anos ou mais	2264	9,9	9,1-10,8
<b>Escolaridade materna</b>			
Até ensino fundamental completo	10343	52,2	49,9-54,4
Ensino médio completo ou mais	10743	47,8	45,6-50,1
<b>Paridade</b>			
Primípara	9826	46,6	45,2-48,0
Múltipara	11260	53,4	52,0-54,8
<b>Região de residência</b>			
Norte	2593	9,8	8,8-10,8
Nordeste	5429	29,0	26,6-31,4
Sudeste	6992	42,3	39,3-45,3
Sul	3575	12,4	11,2-13,7
Centro-Oeste	2497	6,6	5,5-7,9
<b>Informação sobre aleitamento materno no pré-natal</b>			
Sim	13901	64,1	62,1-66,1
Não	6889	34,8	32,9-36,8
<b>Local do parto<sup>c</sup></b>			
Hospital público IHAC	4891	23,5	19,4-28,2
Hospital público não IHAC	3393	16,3	12,7-20,6
Hospital misto IHAC	3233	15,5	12,0-19,9
Hospital misto não IHAC	6234	29,9	25,5-34,8
Hospital privado IHAC	165	0,8	0,2-2,8
Hospital privado não IHAC	2906	14,0	12,6-15,5
<b>Tipo de parto</b>			
Vaginal	10061	48,9	45,8-52,0
Cesariana intraparto	1727	8,3	7,1-9,7

Cesariana anteparto	9298	42,8	40,2-45,5
<b>Acompanhante no pós-parto</b>			
Sim	12810	61,5	57,6-65,3
Não	8015	38,5	34,7-42,4
<b>Idade gestacional (semanas)</b>			
Pré-termo tardio (34 0/7 a 36 6/7)	1278	6,4	5,9- 7,1
Termo precoce (37 0/7 a 38 6/7)	8007	36,5	35,2-37,8
Termo (39 0/7 a 40 6/7)	9754	46,8	45,5-48,1
Pós-termo (41 0/7 ou mais)	2047	10,3	9,6-11,0
<b>Risco obstétrico</b>			
Alto	4537	21,8	20,6-23,1
Baixo	16288	78,2	76,9-79,4
<b>Internação do bebê em UTI neonatal</b>			
Sim	189	0,9	0,7-1,2
Não	20637	99,1	98,8-99,3
Total	21086	100,0	

a – Amostra final de mães que responderam ao questionário da pesquisa “Nascer Brasil” em 2011 e que atenderam aos critérios do estudo – casos sem correção por peso amostral;

b - Prevalência e Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) da amostra final válida, considerando o desenho complexo da amostra;

c – Baseado em informações coletadas com o gerente do hospital.

Tabela 2. Prevalência de amamentação na primeira hora de vida segundo características maternas, do recém-nascido e do hospital. Brasil, 2011.

<b>Variáveis</b>	Prevalência	IC 95% <sup>a</sup>	OR bruta <sup>b</sup>	IC 95% <sup>b</sup>
<b>Idade materna</b>				
12 - 19 anos	63,9	60,6-67,1	1,92	1,61-2,30
20 - 34 anos	58,0	54,8-61,1	1,50	1,31-1,71
35 anos ou mais	47,9	43,8-52,1	1,0	
<b>Escolaridade materna</b>				
Até ensino fundamental completo	64,8	61,1-67,0	1,66	1,48-1,86
Ensino médio completo ou mais	51,8	48,2-55,3	1,00	
<b>Paridade</b>				
Múltipara	55,0	51,6-58,3	1,27	1,16-1,39
Primípara	60,8	57,8-63,8	1,00	
<b>Região de residência</b>				
Norte	73,6	69,0-77,7	2,39	1,73-3,31
Nordeste	55,7	51,2-60,1	1,08	0,81-1,45
Sudeste	53,7	47,9-59,4	1,0	
Sul	62,8	54,1-70,8	1,45	0,94-2,23
Centro-Oeste	64,7	58,9-70,1	1,58	1,12-2,20
<b>Informação sobre AM no pré-natal</b>				
Sim	60,2	57,3-62,9	1,27	1,13-1,43
Não	54,4	50,5-58,3	1,00	
<b>Local do parto<sup>c</sup></b>				
Hospital público IHAC	72,0	67,5-76,1	5,34	3,65-7,82
Hospital público não IHAC	62,8	56,7-68,6	3,52	2,34-5,28
Hospital misto IHAC	68,8	63,5-73,5	4,57	3,09-6,76
Hospital misto não IHAC	51,0	44,2-57,8	2,16	1,42-3,29
Hospital particular IHAC	88,3	80,6-93,2	6,72	3,57-12,6
Hospital particular não IHAC	32,4	25,9-39,7	1,00	
<b>Tipo de parto</b>				
Vaginal	71,5	68,3-74,5	3,16	2,68-3,72



Cesariana intraparto	50,6	46,2-55,1	1,29	1,09-1,53
Cesariana anteparto	44,2	40,5-47,9	1,00	
<b>Acompanhante no pós-parto</b>				
Sim	57,9	54,8-60,9	0,98	0,88-1,17
Não	58,4	54,0-62,8	1,00	
<b>Idade gestacional (semanas)</b>				
Pré-termo tardio (34 0/7 a 36 6/7)	47,6	43,4-51,8	0,59	0,49-0,70
A termo precoce (37 0/7 a 38 6/7)	55,3	51,9-58,6	0,80	0,73-0,88
A termo (39 0/7 a 40 6/7)	60,6	57,4-63,7	1,00	
Pós-termo (41 0/7 ou mais)	63,1	58,3-67,6	1,11	0,95-1,30
<b>Risco obstétrico</b>				
Alto	51,6	48,0-55,2	0,71	0,64-0,80
Baixo	60,0	56,8-62,9	1,00	
<b>Internação do bebê em UTI neonatal</b>				
Sim	20,4	13,9-29,0	0,18	0,11-0,24
Não	58,44	55,4-61,4	1,00	
Total	58,1	55,1-61,1		

a - Prevalência e Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) da mostra final válida, considerando o desenho complexo da amostra;

b - Odds Ratio (OR) não ajustada e Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%), considerando o desenho complexo da amostra;

c - Baseado em informações coletadas com o gerente do hospital.

Tabela 3. Razão de chance ajustada entre idade gestacional e amamentação na primeira hora de vida. Brasil, 2011.

Idade gestacional (semanas)	OR ajustada <sup>a</sup>	IC 95%
Pré-termo tardio (34 0/7 a 36 6/7)	0,57	0,47-0,69
A termo precoce (37 0/7 a 38 6/7)	0,89	0,81-0,98
A termo (39 0/7 a 40 6/7)	1,00	
Pós-termo (41 0/7 ou mais)	0,98	0,83-1,15

a – Odds Ratio (OR) obtidos de modelo de regressão logística, considerando o desenho complexo da amostra e ajustada por idade materna, escolaridade, paridade, região, recebimento de informação sobre aleitamento materno no pré-natal, local do parto, tipo de parto, risco obstétrico e internação do recém-nascido em UTI.

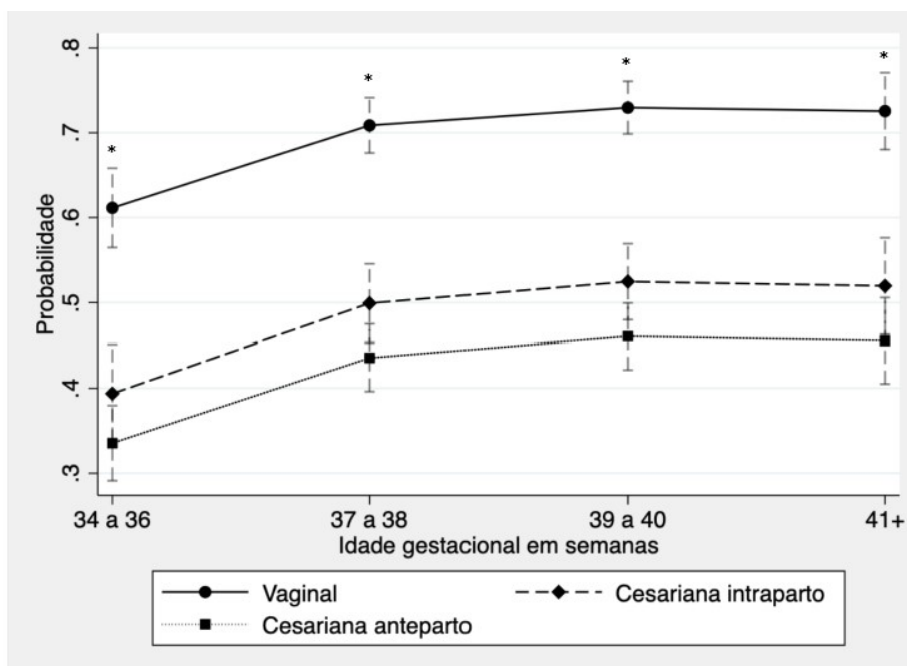


Figura 1. Probabilidades preditas de amamentar na primeira hora de vida segundo idade gestacional e tipo de parto. \* indica diferenças significativas entre subgrupos, com p-valor  $\leq 0,001$  (teste de Wald ajustado para detectar diferença entre tipo de parto dentro de cada subgrupo de idade gestacional).

## 10 CONCLUSÕES DA TESE

Os benefícios do aleitamento materno são indiscutíveis; suas consequências, de curto, médio e longo prazos. No entanto, um artigo que utilizou dados da última pesquisa com representatividade nacional em que informações sobre aleitamento materno foram levantadas, a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, apontou para uma estabilização nas prevalências de aleitamento materno no país, as quais historicamente sempre apresentaram tendência de crescimento. Como discutido pelos autores, o resultado pode ser entendido como um sinal de alerta, ao qual é necessário reagir com o fortalecimento das políticas já existentes de promoção, proteção e apoio ao aleitamento e a proposição de novas estratégias, a fim de que as prevalências dos indicadores de aleitamento materno voltem a crescer (BOCCOLINI et al., 2017).

Ao evidenciar determinantes de práticas de aleitamento materno em ambiente hospitalar que não foram contundentemente estudados na literatura, utilizando para isso dados de representatividade nacional, os resultados da presente tese podem ajudar a tecer novas estratégias voltadas à promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

O primeiro artigo lança luz sobre a importância da Iniciativa Hospital Amigo da Criança para o aleitamento materno exclusivo durante a internação hospitalar, seja em hospitais públicos, conveniados ao SUS ou privados, indicando a necessidade de fortalecer e ampliar a iniciativa no país. Outro resultado interessante do artigo é o fato de que, embora sejam apenas três, hospitais IHAC do setor privado tiveram os melhores resultados quanto ao desfecho avaliado, apontando para um setor em potencial a ser explorado e expandido.

O segundo artigo evidencia que mães com sobrepeso ou obesas têm menores chances de amamentar na primeira hora de vida quando não há apoio social. Embora os mecanismos por meio dos quais essas mães acabam amamentando menos ainda sejam hipóteses, os resultados expressam a importância de proteger o direito a acompanhante no parto e pós-parto, que, embora garantido por lei, frequentemente não é respeitado.

Por fim, no terceiro artigo, foram observadas menores chances de aleitamento materno para bebês que nascem entre a 37<sup>a</sup> e a 38<sup>a</sup> semanas gestacionais, classificados como a termo precoce, sendo os resultados ainda piores para bebês nascidos por cesariana. Esses resultados sugerem a necessidade de um olhar diferente ao grupo, frequentemente invisibilizado por estar contido no grupo a termo, e demonstram ser fundamentais medidas que busquem reduzir o excesso de cesarianas no país, uma vez que a alta prevalência de nascimentos a termo

precoce são reflexo da atual realidade obstétrica do país, na qual um grande número de mulheres são submetidas a cesarianas sem indicação médica.

Em suma, os resultados da tese reforçam evidências prévias de que, em ambiente hospitalar, determinantes contextuais se associam mais fortemente às práticas de aleitamento materno, ou seja, as mães têm pouca ou nenhuma autonomia sobre as decisões acerca de sua saúde e de seus bebês (BOCCOLINI et al., 2011b). Portanto, recomenda-se o fortalecimento e a expansão das políticas de amamentação implementadas até então e a elaboração de novas estratégias que incluam os grupos mais vulneráveis, incluindo aqueles apontados pelos estudos da presente tese. Além disso, a fim de que consigam fazer valer seu direito à melhor alimentação para seus filhos, mulheres e suas famílias devem ser informadas acerca dos inúmeros benefícios do aleitamento materno e ter suas escolhas respeitadas em ambiente hospitalar.

## REFERÊNCIAS

- AKRÉ, J. **Alimentação Infantil: Bases fisiológicas.** *IBFAN Brasil*. 1997. Disponível em: <<http://www.ibfan.org.br/documentos/ibfan/doc-288.pdf>>. Acesso em: 09/jul./14.
- ALVES, A. L. N.; OLIVEIRA, M. I. C. De; MORAES, J. R. De. **Iniciativa Unidade Basica Amiga da Amamentacao e sua relacao com o aleitamento materno exclusivo.** *Revista de Saúde Pública*, [s.l.], 2013. ISSN: 0034-8910, DOI: 10.1590/s0034-89102013000901130.
- AMIR, L. H.; DONATH, S. **A systematic review of maternal obesity and breastfeeding intention, initiation and duration.** *BMC Pregnancy and Childbirth*, [s.l.], v. 7, 2007. ISSN: 14712393, DOI: 10.1186/1471-2393-7-9.
- ANDERSON, G. et al. **Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants.** *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [s.l.]: [s.n.], 2003. ISSN: 1469-493X, DOI: 10.1002/14651858.cd003519.
- ARAÚJO, J. P. et al. **História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s.l.], 2014. DOI: 10.1590/0034-7167.2014670620.
- AZUR, M. J. et al. **Multiple imputation by chained equations: What is it and how does it work?** *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, [s.l.], 2011. ISSN: 10498931, DOI: 10.1002/mpr.329.
- BACCO, P. A. M. De; PROIANTI, J. M. **Discursos dominantes e estratégias utilizadas na prática do aleitamento materno TT - Dominant discourses and breast-feeding strategies.** *Rev. enferm. UERJ*, [s.l.], 2008.
- BALLARD, O.; MORROW, A.L. **Human milk composition: nutrients and bioactive factors.** *Pediatr Clin North Am.*, [s.l.], v. 60, n.1, p. 49-74, 2013.
- BHUTTA, Z. A. et al. **Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost?** *The Lancet*, [s.l.], v. 384, n° 9940, p. 347–370, 2014. ISSN: 1474547X, DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60792-3.
- BOCCOLINI, C. S. et al. **Fatores que interferem no tempo entre o nascimento e a primeira mamada.** *Cadernos de Saúde Pública*, [s.l.], 2008. ISSN: 0102-311X, DOI: 10.1590/s0102-311x2008001100023.
- \_\_\_\_\_. **Factors associated with breastfeeding in the first hour of life.** *Revista de Saude Publica*, [s.l.], v. 45, n° 1, p. 69–78, 2011b. ISSN: 00348910, DOI: 10.1590/S0034-89102011000100005.

\_\_\_\_\_. **Breastfeeding during the first hour of life and neonatal mortality.** *Jornal de Pediatria*, [s.l.], v. 89, n° 2, p. 131–136, 2013a. ISSN: 00217557, DOI: 10.1016/j.jpmed.2013.03.005.

\_\_\_\_\_. **Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades.** *Revista de saude publica*, [s.l.], 2017. ISSN: 15188787, DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051000029.

BRAMSON, L. et al. **Effect of early skin-to-skin mother-infant contact during the first 3 hours following birth on exclusive breastfeeding during the maternity hospital stay.** *Journal of Human Lactation*, [s.l.], v. 26, n° 2, p. 130–137, 2010. ISSN: 08903344, DOI: 10.1177/0890334409355779.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. **Resolução no 2.144, de 17 de março de 2016. Dispõe sobre a vontade da gestante de realizar parto cesariano, garantida a autonomia do médico, da paciente e a segurança do binômio materno fetal.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 138, 22 jun 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal; 1988.

BRASIL. **Decreto nº 8.552, de 3 de novembro de 2015. Regulamenta a Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006, que dispõe sobre a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e de produtos de puericultura correlatos.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 210, p. 5, 11 nov. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 9.579 de 22 de novembro de 2018. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre a temática do lactente, da criança e do adolescente e do aprendiz, e sobre o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, o Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente e os programas federais da criança e do adolescente, e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 49, 23 nov. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006. Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 4 jan. 2006.

BRASIL. **Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008. Cria o Programa Empresa Cidadã, destinado à prorrogação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal, e altera a Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 10 set 2008.

BRASIL. **Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e**

do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 09 mar 2016.

BRASIL. Lei nº 13.435, em 12 de abril de 2017. Institui o mês de agosto como o Mês do Aleitamento Materno. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 13 abr 2017.

BRASIL. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. 2017. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimentodo-%0Dmilenio>>.

BRASIL. rBLH Brasil – Rede global de bancos de leite humano. Brasília, DF: Brasil, 2017. Disponível em: <https://rblh.fiocruz.br/pt-br/pagina-inicial-rede-blh>. Acesso em: 23 out 2017.

BRIMDYR, K. et al. **The Association Between Common Labor Drugs and Suckling When Skin-to-Skin During the First Hour After Birth.** *Birth*, [s.l.], 2015. ISSN: 1523536X, DOI: 10.1111/birt.12186.

BROADFOOT, M. et al. **The Baby Friendly Hospital Initiative and breast feeding rates in Scotland.** *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, [s.l.], 2005. ISSN: 13592998, DOI: 10.1136/adc.2003.041558.

CALDEIRA, A. P.; GONÇALVES, E. **Assessment of the impact of implementing the Baby Friendly Hospital Initiative.** *Jornal de Pediatria*, [s.l.], v. 83, nº 2, p. 127–132, 2007. ISSN: 00217557, DOI: 10.2223/JPED.1596.

CARVALHO, M. L. De et al. **The baby-friendly hospital initiative and breastfeeding at birth in Brazil: A cross sectional study.** *Reproductive Health*, [s.l.], v. 13, 2016. ISSN: 17424755, DOI: 10.1186/s12978-016-0234-9.

CASTRO, I. R. R. De et al. **Tendência temporal da amamentação na cidade do Rio de Janeiro : 1996-2006 Time trend in breast-feeding in the city of Rio de Janeiro , Southeastern Brazil : 1996-2006.** *Rev Saúde Pública*, [s.l.], 2009.

CHAPMAN, D.J.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. **Identification of risk factors for delayed onset of lactation.** *J Am Diet Assoc*, United States, v. 99, n. 4, p. 455-6, 1999.

COHEN S. **Social Relationships and Health.** *Am Psychol*, United States, v. 59, n. 8, p. 676-684, 2004.

CRAIGHEAD, D. V.; ELSWICK, R. K. **The Influence of Early-Term Birth on NICU Admission, Length of Stay, and Breastfeeding Initiation and Duration.** *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, [s.l.], v. 43, nº 4, p. 409–421, 2014. ISSN: 15526909, DOI: 10.1111/1552-6909.12472.

DEWEY, K. G. **Maternal and Fetal Stress Are Associated with Impaired Lactogenesis in Humans.** *The Journal of Nutrition*, [s.l.], v. 131, n° 11, p. 3012S-3015S, 2001. ISSN: 0022-3166, DOI: 10.1093/jn/131.11.3012s.

DIAS, B. A. S.; SANTOS, E. T. Dos; ANDRADE, M. A. C. **Classification systems for avoidability of infant deaths: different methods, different repercussions?** *Cadernos de saude publica*, [s.l.], v. 33, n° 5, p. e00125916, 2017. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00125916.

DIAS, M. A. B. et al. **Incidence of maternal near miss in hospital childbirth and postpartum: Data from the birth in Brazil study.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00154213.

DINIZ, C. S. G. et al. **Implementação da presença de acompanhantes durante a internação para o parto: dados da pesquisa nacional Nacer no Brasil** <sup>ipt</sup>; **Implementación de la presencia de acompañantes durante el internamiento para el parto: datos de la encuesta nacional Nacer en Br.** *Cad.saúde pública*, [s.l.], v. 30, p. S140–S153, 2014. ISBN: 0102-311X.

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. **Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: Da preferência inicial das mulheres à via de parto final.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], v. 30, n° SUPPL1, 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00105113.

\_\_\_\_\_. **Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: Data from the “Birth in Brazil” study, a national hospital-based study.** *BMC Infectious Diseases*, [s.l.], 2015. ISSN: 14712334, DOI: 10.1186/s12879-015-0837-8.

DONATH, S. M.; AMIR, L. H. **Does maternal obesity adversely affect breastfeeding initiation and duration?** *Journal of Paediatrics and Child Health*, [s.l.], v. 36, n° 5, p. 482–486, 2000. ISSN: 10344810, DOI: 10.1046/j.1440-1754.2000.00562.x.

EDMOND, K. M. et al. **Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality.** *Pediatrics*, [s.l.], v. 117, n° 3, 2006. ISSN: 00314005, DOI: 10.1542/peds.2005-1496.

\_\_\_\_\_. **Effect of early infant feeding practices on infection-specific neonatal mortality: An investigation of the causal links with observational data from rural Ghana.** *American Journal of Clinical Nutrition*, [s.l.], 2007. ISSN: 00029165, DOI: 10.1093/ajcn/86.4.1126.

EL PAÍS. **“Fugiu do hospital e viajei 30 quilômetros para ter parto normal”.** São Paulo, SP: El País. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/23/politica/1421974293\\_596294.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/23/politica/1421974293_596294.html). Acesso em 23 jul 2018.



- EL PAÍS. **A epidemia das cesáreas brasileiras chega ao Congresso.** São Paulo, SP: El País. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2014/04/26/politica/1398545794\\_549947.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2014/04/26/politica/1398545794_549947.html). Acesso em 23 jul 2018.
- ESTADÃO. **Casa de parto do SUS atrai classe média.** São Paulo, SP: Estadão. Disponível em: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,casa-de-parto-do-sus-atrai-classe-media-imp-,1138734>. Acesso em 23 jul 2018.
- ESTEVES, T.M.B.; DAUMAS, R.P.; OLIVEIRA, M.I.C. et al. **Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida: revisão sistemática.** *Rev Saude Publica*, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 697-708, 2014.
- FAN, H. S. L. et al. **Association between early-term birth and breastfeeding initiation, duration, and exclusivity: A systematic review.** *Birth*, [s.l.], v. 46, n° 1, p. 24–34, 2019b. ISSN: 1523536X, DOI: 10.1111/birt.12380.
- FERNANDES, T. A.; WERNECK, G. L.; HASSELMANN, M. H. **Prepregnancy weight, weight gain during pregnancy, and exclusive breastfeeding in the first month of life in Rio de Janeiro, Brazil.** *Journal of Human Lactation*, [s.l.], v. 28, n° 1, p. 55–61, 2012. ISSN: 08903344, DOI: 10.1177/0890334411429113.
- FIGUEIREDO, A.; FALLEIROS DE MELLO, D. **Atenção À Saúde Da Criança No Brasil: Aspectos Da Vulnerabilidade Programática E Dos Direitos Humanos.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, [s.l.], 2007.
- GIUGLIANI, E. R. J. **Rede Nacional de Bancos de Leite Humano do Brasil: tecnologia para exportar.** *Jornal de Pediatria*, [s.l.], 2002. ISSN: 0021-7557, DOI: 10.1590/s0021-75572002000300001.
- GORDON, I.; MARTIN, C.; FELDMAN, R. et al. **Oxytocin and social motivation.** *Developmental cognitive neuroscience*, United States, v. 1, p. 471–493, 2011.
- HACKMAN, N. M. et al. **Reduced breastfeeding rates in firstborn late preterm and early term infants.** *Breastfeeding Medicine*, [s.l.], v. 11, n° 3, p. 119–125, 2016. ISSN: 15568342, DOI: 10.1089/bfm.2015.0122.
- HAUFF, L. E.; LEONARD, S. A.; RASMUSSEN, K. M. **Associations of maternal obesity and psychosocial factors with breastfeeding intention, initiation, and duration.** *American Journal of Clinical Nutrition*, [s.l.], v. 99, n° 3, p. 524–534, 2014. ISSN: 00029165, DOI: 10.3945/ajcn.113.071191.
- HEANY, C.; ISRAEL, B. **Social networks and social support.** In: GLANZ, K.; RIMER, B. k.; VISWANATH, K. (Orgs.). *Health Behavior and Health Education*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2008. p. 189–207.

- HEDBERG NYQVIST, K.; SJODEN, P.-O.; EWALD, U. **The development of preterm infants' breastfeeding behavior.** In: *Early Human Development*. [s.l.]: [s.n.], 1999.
- HILSON, J. A.; RASMUSSEN, K. M.; KJOLHEDE, C. L. **Maternal obesity and breastfeeding success in a rural population of white women.** *American Journal of Clinical Nutrition*, [s.l.], 1997. ISSN: 00029165, DOI: 10.1093/ajcn/66.6.1371.
- HUFFMAN, S. L.; ZEHNER, E. R.; VICTORA, C. **Can improvements in breast-feeding practices reduce neonatal mortality in developing countries?** *Midwifery*, [s.l.], v. 17, n° 2, p. 80–92, 2001. ISSN: 02666138, DOI: 10.1054/midw.2001.0253.
- HUG, L. et al. **National, regional, and global levels and trends in neonatal mortality between 1990 and 2017, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis.** *The Lancet Global Health*, [s.l.], v. 7, n° 6, p. e710–e720, 2019. ISSN: 2214109X, DOI: 10.1016/S2214-109X(19)30163-9.
- HWANG, S. S. et al. **Discharge timing, outpatient follow-up, and home care of late-preterm and early-term infants.** *Pediatrics*, [s.l.], 2013. ISSN: 00314005, DOI: 10.1542/peds.2012-3892.
- JELLIFFE, D. B. **Commerciogenic Malnutrition?** *Nutr. Rev.*, [s.l.], v. 30, n° 9, p. 199–2005, 1972.
- JONES, G. et al. **How many child deaths can we prevent this year? Child survival II.** In: *THE LANCET* •. [s.l.]: [s.n.], 2003. Disponível em: <www.thelancet.com65>.
- KAIR, L. R. et al. **Hospital breastfeeding support and exclusive breastfeeding by maternal prepregnancy body mass index.** *Maternal and Child Nutrition*, [s.l.], 2019. ISSN: 17408709, DOI: 10.1111/mcn.12783.
- KAIR, L. R.; COLAIZY, T. T. **Obese Mothers have Lower Odds of Experiencing Pro-breastfeeding Hospital Practices than Mothers of Normal Weight: CDC Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2004–2008.** *Maternal and Child Health Journal*, [s.l.], 2016. ISSN: 15736628, DOI: 10.1007/s10995-015-1858-z.
- KEENAN-DEVLIN, L. S. et al. **Early Term Delivery and Breastfeeding Outcomes.** *Maternal and Child Health Journal*, [s.l.], v. 23, n° 10, p. 1339–1347, 2019. ISBN: 0123456789, ISSN: 15736628, DOI: 10.1007/s10995-019-02787-4.
- KHAN, J. et al. **Timing of Breastfeeding Initiation and Exclusivity of Breastfeeding During the First Month of Life: Effects on Neonatal Mortality and Morbidity—A Systematic Review and Meta-analysis.** *Maternal and Child Health Journal*, [s.l.], v. 19, n° 3, p. 468–479, 2015. ISSN: 15736628, DOI: 10.1007/s10995-014-1526-8.

KOLLANNOOR-SAMUEL, G. et al. **Social support modifies the association between household food insecurity and depression among Latinos with uncontrolled type 2 diabetes.** *Journal of Immigrant and Minority Health*, [s.l.], 2011. ISSN: 15571912, DOI: 10.1007/s10903-011-9499-9.

KRAMER, M. S. et al. **Promotion of breastfeeding intervention trial (PROBIT): A randomized trial in the Republic of Belarus.** *Journal of the American Medical Association*, [s.l.], 2001. ISSN: 00987484, DOI: 10.1001/jama.285.4.413.

KUGYELKA, J. G.; RASMUSSEN, K. M.; FRONGILLO, E. A. **Maternal Obesity is Negatively Associated with Breastfeeding Success among Hispanic but Not Black Women.** *The Journal of Nutrition*, [s.l.], v. 134, n° 7, p. 1746–1753, 2004. ISSN: 0022-3166, DOI: 10.1093/jn/134.7.1746.

LA FORGIA, G.M., COUTTOLENC, B.F. **Desempenho hospitalar brasileiro: em busca da excelência.** São Paulo: Singular, 2009.

LAMOUNIER, J. A. et al. **Iniciativa Hospital Amigo da Criança, mais de uma década no Brasil: repensando o futuro.** *Revista Paulista de Pediatria*, [s.l.], 2008. ISSN: 0103-0582, DOI: 10.1590/s0103-05822008000200012.

LANSKY, S. et al. **Birth in Brazil survey: Neonatal mortality profile, and maternal and child care.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], v. 30, n° SUPPL1, 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00133213.

LAWN, J. E. et al. **Every newborn: Progress, priorities, and potential beyond survival.** *The Lancet*, [s.l.], v. 384, n° 9938, p. 189–205, 2014. ISSN: 1474547X, DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60496-7.

LEAL, M. D. C. et al. **Burden of early-term birth on adverse infant outcomes: A population-based cohort study in Brazil.** *BMJ Open*, [s.l.], v. 7, n° 12, p. 1–11, 2017. ISSN: 20446055, DOI: 10.1136/bmjopen-2017-017789.

LEAL, M. do C. et al. **Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women.** *Cadernos de saúde pública*, [s.l.], 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00151513.

\_\_\_\_\_. **Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil.** *Reproductive Health*, [s.l.], v. 13, n° Suppl 3, 2016. ISSN: 17424755, DOI: 10.1186/s12978-016-0230-0.

LI, R.; JEWELL, S.; GRUMMER-STRAWN, L. **Maternal obesity and breast-feeding practices.** *The American journal of clinical nutrition*, [s.l.], 2003. ISSN: 00029165, DOI: 10.1093/ajcn/77.4.931.

MARANHÃO, A. G. K. et al. **Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010.** In: DEPARTAMENTO DE ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE, S. de V.; EM SAÚDE, M. da S. (Orgs.). *Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher.* 1 ed. Brasília: [s.n.], 2012. p. 163–182.

MARTINEZ, J. L.; CHAPMAN, D. J.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. **Prepregnancy Obesity Class Is a Risk Factor for Failure to Exclusively Breastfeed at Hospital Discharge among Latinas.** *Journal of Human Lactation*, [s.l.], v. 32, n° 2, p. 258–268, 2016. ISSN: 15525732, DOI: 10.1177/0890334415622638.

MCFADDEN, A. et al. **Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies ( Review ) summary of findings for the main comparison.** [s.l.], n° 2, 2017. DOI: 10.1002/14651858.CD001141.pub5.www.cochranelibrary.com.

MEIRELLES, C. D. A. B. et al. **Justifications for formula supplementation in low-risk newborns at a Baby-Friendly Hospital.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], 2008. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/s0102-311x2008000900006.

MERCER, J. S. et al. **Evidence-Based Practices for the Fetal to Newborn Transition.** *Journal of Midwifery and Women's Health*, [s.l.], 2007. ISSN: 15269523, DOI: 10.1016/j.jmwh.2007.01.005.

MEREWOOD, A. et al. **The baby-friendly hospital initiative increases breastfeeding rates in a US neonatal intensive care unit.** *Journal of Human Lactation*, [s.l.], v. 19, n° 2, p. 166–171, 2003. ISSN: 08903344, DOI: 10.1177/0890334403252475.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Ministério da Saúde lança estratégia para reduzir mortalidade neonatal.** Brasília, DF. Disponível em: <http://bibliosus.saude.gov.br/index.php/artigos/14-noticias/198-ministerio-da-saude-lanca-estrategia-para-reduzir-mortalidade-neonatal>. Acesso em 29 mar 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Iniciativa Hospital Amigo da Criança.** Brasília, DF: 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa\\_hospital\\_amigo\\_crianca\\_modulo2.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca_modulo2.pdf)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil no Nordeste e Amazônia Legal, 2009-2010.** Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto\\_reducao\\_mortalidade\\_infantil\\_nordeste.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_reducao_mortalidade_infantil_nordeste.pdf)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2015. Disponível em: [https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=resultados\\_ibge](https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=resultados_ibge)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS 322, de 26 de maio de 1988. Dispõe sobre a regulação de Bancos de Leite Humano**. Brasília, 1988.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.016 de 26 de agosto de 1993. Dispõe sobre as normas básicas para implantação de alojamentos conjuntos**. Brasília, 1993.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.153 de 22 de maio de 2014. Redefine os critérios de habilitação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), como estratégia de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e à saúde integral da criança e da mulher, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.459 de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a Rede Cegonha**. Brasília, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.920, de 5 de setembro de 2013. Institui a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) -Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil**. Brasília, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 193 de 23 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre orientação à instalação de salas de apoio à amamentação em empresas públicas ou privadas e a fiscalização desses ambientes pelas vigilâncias sanitárias locais**. Brasília, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 569 de 01 de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2000a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 693, de 5 de julho de 2000. Aprova a Norma de Orientação para a Implantação do Método Canguru, destinado a promover a atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso**. Brasília, 2000b.

MORHASON-BELLO, I. O. et al. **Assessment of the effect of psychosocial support during child birth in Ibadan, south-west Nigeria: A randomised controlled trial**. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, [s.l.], 2009. ISSN: 00048666, DOI: 10.1111/j.1479-828X.2009.00983.x.

MORHASON-BELLO, I. O.; ADEDOKUN, B. O.; OJENGBEDE, O. A. **Social support during childbirth as a catalyst for early breastfeeding initiation for first-time Nigerian mothers.** *International Breastfeeding Journal*, [s.l.], 2009. ISSN: 17464358, DOI: 10.1186/1746-4358-4-16.

MOYNIHAN, A. T. et al. **Inhibitory effect of leptin on human uterine contractility in vitro.** *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, [s.l.], 2006. ISSN: 00029378, DOI: 10.1016/j.ajog.2006.01.106.

OLFF, M. et al. **The role of oxytocin in social bonding, stress regulation and mental health: An update on the moderating effects of context and interindividual differences.** *Psychoneuroendocrinology*, [s.l.], v. 38, n° 9, p. 1883–1894, 2013. ISSN: 03064530, DOI: 10.1016/j.psyneuen.2013.06.019.

OLIVEIRA VANNUCHI, M. T. et al. **Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia The Baby-Friendly Hospital Initiative and breastfeeding in a neonatal unit.** In: *Rev Saúde Pública*. [s.l.]: [s.n.], 2004. Disponível em: <www.fsp.usp.br/rsp>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Indicadores Básicos Para a Saúde No Brasil : Conceitos E Aplicações.** Brasília, DF: [s.n.], 2008.

PASSANHA, A. et al. **Implantacao da Rede Amamenta Brasil e prevalencia de aleitamento materno exclusivo.** *Revista de Saúde Pública*, [s.l.], 2013. ISSN: 0034-8910, DOI: 10.1590/s0034-89102013000901141.

PECHLIVANI, F. et al. **Prevalence and determinants of exclusive breastfeeding during hospital stay in the area of Athens, Greece.** *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, [s.l.], v. 94, n° 7, p. 928–934, 2005a. ISSN: 08035253, DOI: 10.1080/08035250410023746.

\_\_\_\_\_. **Prevalence and determinants of exclusive breastfeeding during hospital stay in the area of Athens, Greece.** *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, [s.l.], v. 94, n° 7, p. 928–934, 2005b. ISSN: 08035253, DOI: 10.1080/08035250410023746.

PEREIRA, A. P. E. et al. **Determining gestational age based on information from the birth in Brazil study.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00160313.

PÉREZ-ESCAMILLA, R; MARTINEZ, J.L., SEGURA-PÉREZ, S. **Impact of the Baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review.** *Matern Child Nutr.* [s.l.], v.12, n°3, p. 402-17, 2016.

- PIERRO, J. et al. **Factors Associated with Supplemental Formula Feeding of Breastfeeding Infants during Postpartum Hospital Stay.** *Breastfeeding Medicine*, [s.l.], v. 11, n° 4, p. 196–202, 2016. ISSN: 15568342, DOI: 10.1089/bfm.2015.0091.
- PINHEIRO, T. V.; GOLDANI, M. Z. **Maternal pre-pregnancy overweight/obesity and gestational diabetes interaction on delayed breastfeeding initiation.** *PLoS ONE*, [s.l.], 2018. ISSN: 19326203, DOI: 10.1371/journal.pone.0194879.
- QIU, L. et al. **Initiation of breastfeeding and prevalence of exclusive breastfeeding at hospital discharge in urban, suburban and rural areas of Zhejiang China.** *International Breastfeeding Journal*, [s.l.], v. 4, 2009. ISSN: 17464358, DOI: 10.1186/1746-4358-4-1.
- RAMSAY, D. T. et al. **Ultrasound Imaging of Milk Ejection in the Breast of Lactating Women.** *Pediatrics*, [s.l.], v. 113, n° 2, p. 361–367, 2004. ISSN: 00314005, DOI: 10.1542/peds.113.2.361.
- REA, M. **A review of breastfeeding in Brazil and how the country has reached ten months' breastfeeding duration.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], 2003.
- ROCHA, R. et al. **Mortalidade neonatal e evitabilidade: Uma análise do perfil epidemiológico.** *Revista Enfermagem*, [s.l.], 2011. ISSN: 01043552.
- SCOTT, J. A. et al. **Temporal changes in the determinants of breastfeeding initiation.** *Birth*, [s.l.], v. 33, n° 1, p. 37–45, 2006. ISSN: 07307659, DOI: 10.1111/j.0730-7659.2006.00072.x.
- SEBIRE, N. J. et al. **Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287 213 pregnancies in London.** *International Journal of Obesity*, [s.l.], 2001.
- SENGUPTA, S. et al. **Adverse neonatal outcomes associated with early-term birth.** *JAMA Pediatrics*, [s.l.], v. 167, n° 11, p. 1053–1059, 2013. ISSN: 21686203, DOI: 10.1001/jamapediatrics.2013.2581.
- SILVA, A. A. M. DA et al. **Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascido no Brasil.** *Cadernos de Saude Publica*, [s.l.], 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00129613.
- SILVA, O. L. de O. et al. **A Iniciativa Hospital Amigo da Criança: contribuição para o incremento da amamentação e a redução da mortalidade infantil no Brasil.** *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, [s.l.], v. 18, n° 3, p. 491–499, 2018. ISBN: 1806930420180, ISSN: 1806-9304, DOI: 10.1590/1806-93042018000300003.
- SILVA, R. V. Da; SILVA, I. A. **A vivência de mães de recém-nascidos prematuros no processo de lactação e amamentação.** *Escola Anna Nery*, [s.l.], 2009. ISSN: 1414-8145, DOI: 10.1590/s1414-81452009000100015.

SMITH, E. R. et al. **Delayed breastfeeding initiation and infant survival: A systematic review and meta-analysis.** *PLoS ONE*, [s.l.], v. 12, n° 7, p. 1–16, 2017. ISBN: 1111111111, ISSN: 19326203, DOI: 10.1371/journal.pone.0180722.

SOUZA, J. P. et al. **Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: The 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health.** *BMC Medicine*, [s.l.], 2010. ISSN: 17417015, DOI: 10.1186/1741-7015-8-71.

SPONG, C. Y. **Defining “term” pregnancy: Recommendations from the defining “term” pregnancy workgroup.** *JAMA - Journal of the American Medical Association*, [s.l.], v. 309, n° 23, p. 2445–2446, 2013. ISSN: 00987484, DOI: 10.1001/jama.2013.6235.

STEVENS, E.; PATRICK, T.; PICKLER, R. **A History of Infant Feeding.** *The Journal of Perinatal Education*, [s.l.], v. 18, n° 2, p. 32–39, 2009.

TAKAHASHI, K. et al. **Prevalence of early initiation of breastfeeding and determinants of delayed initiation of breastfeeding: Secondary analysis of the WHO Global Survey.** *Scientific Reports*, [s.l.], v. 7, n° March, p. 1–10, 2017. ISSN: 20452322, DOI: 10.1038/srep44868.

UN IGME. **Levels & Trends in Child Mortality: Estimates: Report 2018.** *Who/Unicef/World Bank/Un*, [s.l.], p. 1–48, 2018.

UNICEF. **Levels & Trends in Child Mortality: Report 2019-Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation.** *Unicef/Who/Wb/Un*, [s.l.], p. 1–32, 2019. ISSN: 19326203, DOI: 10.1371/journal.pone.0144443.

\_\_\_\_\_. **Sustainable Development Goals.** 2020. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-developmentgoals/>>.

VASCONCELLOS, M. T. eixeir. L. De et al. **Sampling design for the Birth in Brazil: National Survey into Labor and Birth.** *Cadernos de saúde pública*, [s.l.], v. 30, p. S1–S10, 2014. ISSN: 16784464, DOI: 10.1590/0102-311X00176013.

VENANCIO, Sonia I. et al. **A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços.** *Jornal de Pediatria*, [s.l.], 2010. ISSN: 0021-7557, DOI: 10.1590/s0021-75572010000400012.

VENANCIO, Sonia Isoyama; MONTEIRO, C. A. **A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [s.l.], 1998. ISSN: 1415-790X, DOI: 10.1590/s1415-790x1998000100005.



VICTORA, C. G. et al. **The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: A Hierarchical Approach.** In: *International Journal of Epidemiology* © *International Epidemiological Association*. [s.l.]: [s.n.], 1997.

VICTORA, C. G. et al. **Maternal and child health in Brazil: Progress and challenges.** *The Lancet*, [s.l.], v. 377, n° 9780, p. 1863–1876, 2011. ISSN: 1474547X, DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60138-4.

WALKER, A. **Breast Milk as the Gold Standard for Protective Nutrients.** *Journal of Pediatrics*, [s.l.], v. 156, n° 2 SUPPL., 2010. ISSN: 00223476, DOI: 10.1016/j.jpeds.2009.11.021.

WHO. **Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services.** *World Health Organisation*. [s.l.]: [s.n.], 2017. ISBN: 9789241550086.

WHO; UNICEF. **Reaching the Every Newborn National 2020 Milestones Country Progress, Plans and Moving Forward.** [s.l.]: [s.n.], 2017. 2015–2018 p. ISBN: 9789241512619, ISSN: 924151261X.

WIDSTRÖM, A. M. et al. **Short-term effects of early suckling and touch of the nipple on maternal behaviour.** *Early Human Development*, [s.l.], 1990. ISSN: 03783782, DOI: 10.1016/0378-3782(90)90114-X.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF. **Proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno: o papel especial dos serviços materno-infantis.** Genebra: [s.n.], 1989. Disponível em: <<http://www.ibfan.org.br/%0Ddocumentos/outras/doc-715.pdf%0D139>>.

\_\_\_\_\_. **Baby-friendly hospital initiative : revised, updated and expanded for integrated care.** [s.l.]: [s.n.], 2009. ISBN: 9789241594967.

\_\_\_\_\_. **Ten steps to successful breastfeeding.** *Genebra*. 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/activities/promoting-baby-friendly-hospitals/ten-steps-to-successful-breastfeeding>>.

## **ANEXOS**

A seguir, serão expostos os questionários utilizados na pesquisa “Nascer no Brasil” a partir dos quais foram obtidos os dados necessários para a condução dos estudos que compõem a presente tese.



# “Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento”

**Questionário Hospitalar – Puérpera**

**2011**

Estado  

- 11 Rondônia
- 14 Roraima
- 16 Amapá
- 12 Acre
- 13 Amazonas
- 15 Pará
- 17 Tocantins
- 21 Maranhão
- 22 Piauí
- 23 Ceará
- 24 Rio Grande Norte
- 25 Paraíba
- 26 Pernambuco
- 27 Alagoas
- 28 Sergipe
- 29 Bahia
- 31 Minas Gerais
- 35 São Paulo
- 32 Espírito Santo
- 33 Rio de Janeiro
- 51 Mato Grosso
- 50 Mato Grosso Sul
- 52 Goiás
- 53 Distrito Federal
- 41 Paraná
- 42 Santa Catarina
- 43 Rio Grande do Sul

Cidade: \_\_\_\_\_

Nome do Hospital: \_\_\_\_\_

Nome do entrevistador : \_\_\_\_\_

Tipo de Questionário:  Puérpera  ProntuárioNúmero da Mãe (entrevistada)

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezada \_\_\_\_\_,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa **“Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento”**, de responsabilidade de pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz e de outras instituições de pesquisa.

O estudo pretende identificar os tipos de parto realizados, os motivos para realização de cada um e avaliar o atendimento à mulher durante o pré-natal e o parto e aos recém-nascidos.

A sua participação poderá contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento à mulher e a criança, não havendo qualquer risco envolvido.

Gostaríamos de pedir o seu consentimento para fazer algumas perguntas sobre você e seu bebê e de como foi sua assistência desde o pré-natal além de consultar algumas informações em seu prontuário. Esta entrevista terá uma duração em torno de 30 minutos e as respostas serão registradas em um formulário eletrônico. Daqui a 45 a 60 dias entraremos em contato com você por telefone para saber como você e seu bebê estão ou visitá-la em seu domicílio, caso necessário.

Tudo que você falar ficará em segredo e o seu nome não será divulgado. Os resultados do estudo serão apresentados de forma que não seja possível identificar as pessoas que dele participaram. Você tem direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e pode se recusar a participar ou até desistir de participar, se assim desejar, sem qualquer prejuízo na sua relação com o serviço de saúde.

Declarou ter sido informada e concordou em participar, como voluntária, desta pesquisa (*passar para o Bloco I da entrevista*)

Não aceitou participar da pesquisa (*solicitar autorização para preenchimento do quadro “Informações adicionais no caso de recusa da mãe em participar da pesquisa”*)

Coordenação geral: Dra Maria do Carmo Leal

Para esclarecimentos, entrar em contato com Dra. Silvana Granado ou Dra. Mariza Theme.

Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - sala 808 – Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210 Tel: (21) 2598-2621.

Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública: Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - sala 314

Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210.

Telefax: (21) 2598-2863 - e-mail: [cep@ensp.fiocruz.br](mailto:cep@ensp.fiocruz.br) - <http://www.ensp.fiocruz.br/etica>

O horário de atendimento ao público do CEP/ENSP é de 14:00 às 17:00 horas.

Assinatura do entrevistador: \_\_\_\_\_

Nome e telefone do coordenador estadual: \_\_\_\_\_

**Informações adicionais no caso de recusa da mãe em participar da pesquisa:**

1. Motivo da Recusa: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Idade da entrevistada (mãe): |\_\_| |\_\_| anos (**preencher com 99 caso ela não queira responder**)
3. Escolaridade da mãe: Série do Ensino  
1. Fundamental   2. Médio   3. Superior   9. Não quis dar a informação   |\_\_|
4. Raça ou cor (**opinião do entrevistador**):  
1. Branca   2. Preta   3. Parda(morena/mulata)   4. Amarela   5. Indígena   |\_\_|
5. Tipo de parto   1. Normal   2. Cesariana   9. Não quis dar a informação   |\_\_|
6. O seu parto foi pago pelo:   1. SUS   2. Plano de saúde   3. Particular   |\_\_|
7. Nome completo da Entrevistada (mãe): \_\_\_\_\_

## QUESTIONÁRIO HOSPITALAR - PUÉRPERA

QUESTIONÁRIO | \_\_\_\_\_

Para todo questionário, preencher com dígitos **8** para não se aplica e com dígitos **9** para não sabe informar.

### I. IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

1. Horário de início da entrevista  __ __ : __ __	2. Data Entrevista  __ __ / __ __ / __ __
3. Data do parto  __ __ / __ __ / __ __	
4. Nº do prontuário da mãe  __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __	
5. Tipo de gestação 1. Única 2. Gemelar (dois) 3. Gemelar (três) 4. Gemelar (quatro)	__
6. 1º Recém-nascido 1. Vivo 2. Natimorto 3. Óbito Neonatal 9. Não soube informar	__
7. Nome do 1º Recém-nascido _____	
8. 2º Recém-nascido 1. Vivo 2. Natimorto 3. Óbito Neonatal 9. Não soube informar	__
9. Nome do 2º Recém-nascido _____	
10. 3º Recém-nascido 1. Vivo 2. Natimorto 3. Óbito Neonatal 9. Não soube informar	__
11. Nome do 3º Recém-nascido _____	
12. 4º Recém-nascido 1. Vivo 2. Natimorto 3. Óbito Neonatal 9. Não soube informar	__
13. Nome do 4º Recém-nascido _____	

### II. IDENTIFICAÇÃO DA MÃE

*“Vou fazer algumas perguntas sobre você.”*

14. Qual é o seu nome completo (mãe)? _____	
15. Qual é o nome completo da sua mãe? _____	
16. Qual é a data do seu nascimento? _____	__ __ / __ __ / __ __

17. Qual a sua idade?	_ _
18. A sua cor da pele é... <b>(ler as alternativas)</b>	_
1. Branca    2. Preta    3. Parda/morena/mulata    4. Amarela/oriental    5. Indígena	
19. <b>Entrevistador:</b> Sob o seu ponto de vista qual a cor da pele, raça ou etnia da puérpera?	_
1. Branca    2. Preta    3. Parda/morena/mulata    4. Amarela/oriental    5. Indígena	
20. Qual o seu endereço (Rua, bairro, município):	
21. Ponto de referência:	
22. Telefones para contato (com DDD):	
23. Residencial:  _ _   _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	
24. Celular:  _	
25. Telefone de familiar ou companheiro:  _	
26. Nome do familiar ou companheiro: _____	
27. Telefone de outro parente ou vizinho:  _	
28. Nome de outro parente ou vizinho: _____	
29. Telefone de trabalho da entrevistada ou de companheiro:	
_  _____	

### III. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

*“Agora vou lhe fazer perguntas para saber se você já esteve grávida outras vezes antes da gravidez do (nome do bebê) e o que aconteceu em cada uma delas.”*



30. Antes da gravidez do (a) <b>(nome do bebê)</b> , quantas vezes você ficou grávida, contando com algum aborto ou perda que você tenha tido? <b>(Se 00, vá para 55)</b>	_ _
31. Antes da gravidez do(a) <b>(nome do bebê)</b> , você teve algum aborto ou perda com menos de 5 meses de gravidez? <b>0. Não (vá para a 34) 1. Sim</b>	_
32. Quantos?	_ _
33. E quantos desses abortos ou perdas foram espontâneos?	_ _
34. Antes da gravidez do (a) <b>(nome do bebê)</b> , quantos partos você já teve? <b>(Se 00, vá para 55)</b>	_ _
35. E quantos desses partos foram normais <b>(incluindo partos à fórceps e vácuo)</b> ?	_ _
36. E quantos desses partos foram cesarianas? <b>(Se 00, vá para 40)</b>	_ _
37. Qual foi a data do seu último parto cesariana, antes do nascimento do(a) <b>(nome do bebê)</b> ?	_ _ / _ _ / _ _
38. Qual foi o motivo dessa última cesariana que você teve antes do nascimento do (nome do bebê)? <b>(Não ler as opções)</b>	
<b>01.</b> Queria ligar as trompas	_ _
<b>02.</b> Já tinha cesárea anterior	_ _
<b>03.</b> Não queria sentir a dor do parto normal	_ _
<b>04.</b> Medo de falta de vaga para internação	_ _
<b>05.</b> Medo da violência na cidade	_ _
<b>06.</b> Bebê estava enrolado no cordão	_ _
<b>07.</b> Bebê estava sentado/ atravessado	_ _
<b>08.</b> Bebê era grande/ não tinha passagem/ não teve dilatação/bebê não desceu/ não encaixou	_ _
<b>09.</b> Bebê passou do tempo	_ _
<b>10.</b> Sofrimento do bebê	_ _
<b>11.</b> Pouco líquido na bolsa (amniótico)	_ _
<b>12.</b> Placenta baixa	_ _
<b>13.</b> Problema de pressão alta	_ _
<b>14.</b> Problema de diabetes	_ _
<b>15.</b> Infecção pelo HIV / AIDS	_ _

16. Verruga genital/condiloma ou problema no preventivo do colo do útero		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. Exame de cultura para streptococo na vagina e/ou ânus positivo		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18. Descolamento prematuro da placenta		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19. Sangramento		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20. Outra razão não citada ( <b>responda a 39</b> )		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
39. Que razão? _____		
40. Antes da gravidez do (a) ( <b>nome do bebê</b> ), quantos filhos nasceram vivos? ( <b>incluir aqueles que faleceram logo após o nascimento</b> )  (Se 00, passar para a questão 43)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41. Antes da gravidez do (a) ( <b>nome do bebê</b> ), algum filho nasceu vivo e morreu no primeiro mês de vida? <b>0. Não (vá para 43) 1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>
42. Quantos?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
43. Antes da gravidez do(a) ( <b>nome do bebê</b> ), algum filho nasceu morto com 5 meses ou mais de gestação ou pesando mais de meio quilo? <b>0. Não (vá para 45) 1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>
44. Quantos?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
45. Antes da gravidez do(a) ( <b>nome do bebê</b> ), algum filho nasceu com peso menor que dois quilos e meio? <b>0. Não (vá para 47) 1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>
46. Quantos?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
47. Antes da gravidez do(a) ( <b>nome do bebê</b> ), algum filho nasceu prematuro (antes do tempo)? <b>0. Não (vá para 49) 1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>
48. Quantos?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
49. Nas outras vezes em que ficou grávida você teve: ( <b>ler as opções</b> )  (preencher 9 para “não sabe se teve este problema/não soube informar”)		
50. Cerclagem/costurou o colo do útero para segurar o bebê?	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
51. Eclâmpsia/convulsão?	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>

52. Problema de pressão alta que precisou fazer o parto antes do tempo?	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
53. Ruptura Uterina/ Útero rompeu?	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
54. Diabetes/ açúcar alto no sangue?	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
55. Você já fez alguma cirurgia no útero (por exemplo, para retirar mioma, micro cesárea para interromper gravidez, para corrigir infertilidade, para tratar perfuração pós-aborto, ou por outra causa?)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

#### IV. PRÉ-NATAL

*“Agora vou lhe fazer algumas perguntas sobre a gravidez do (nome do bebê).”*

56. Quando ficou grávida, você: <b>(ler as opções)</b>	
1. Queria engravidar naquele momento	
2. Queria esperar mais tempo	<input type="checkbox"/>
3. Não queria engravidar	
57. Como você se sentiu quando soube que estava grávida do (a) <b>(nome do bebê)? (ler as opções)</b>	<input type="checkbox"/>
1. Satisfeita 2. Mais ou menos satisfeita 3. Insatisfeita	
58. Você tentou interromper esta gravidez usando alguma medicação ou algum outro método?	<input type="checkbox"/>
0. Não (vá para 60) 1. Sim	
59. Em que mês de gestação você estava?	<input type="checkbox"/>
60. Qual a data da sua última menstruação (antes do parto)? <b>(Se não souber informar dia, mês ou ano, passar para a questão 62. Quando não souber informar o dia, colocar 99).</b>	<input type="text"/>
61. Você tem certeza dessa data?	<input type="checkbox"/>
0. Não 1. Sim	
62. Você fez pré-natal na gravidez do (a) <b>(nome do bebê)?</b>	<input type="checkbox"/>
0. Não 1. Sim (vá para 65)	

**63. Por que você não fez o pré-natal? (Não ler as opções)****01.** Não sabia que estava grávida**02.** Não queria essa gravidez**03.** Não achou importante**04.** Não sabia que precisava**05.** Não tinha dinheiro**06.** Não tinha quem a acompanhasse**07.** O local de atendimento era distante ou de difícil acesso**08.** Não conseguiu consulta**09.** O atendimento era demorado**10.** Não podia ir nos horários de atendimento**11.** O profissional era homem**12.** Não gostava dos profissionais do serviço**13.** Dificuldade de transporte**14.** Outro motivo (**responda a 64**)**(Ao final dessa questão vá para a 84)**

64. Que outro motivo? _____		<b>(vá para 84)</b>
65. Com quantas semanas ou meses de gravidez você começou o pré-natal? <b>(Se souber informar semanas, não registrar meses. Se início do pré-natal até 4 meses ou 16 semanas vá para 70).</b>	66.  __   __  semanas	67.  __  meses
<b>68. Por que não começou o pré-natal mais cedo? (Não ler as opções)</b>		
1. Dificuldade de acesso (tentou, mas não conseguiu consulta antes)		__
2. Dificuldades familiares (não tinha com quem deixar os filhos, não tinha quem a acompanhasse)		__
3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para o transporte)		__
4. Questões pessoais (não tinha certeza se queria manter esta gravidez, não acha importante iniciar o pré-natal cedo)		__
5. Dificuldades relacionadas ao trabalho/escola (falta de tempo para ir às consultas)		__
6. Não sabia que estava grávida		__
7. Outro ( <b>responda 69</b> )		__
69. Outro? Defina o porque! _____		
70. Quantas consultas de pré-natal com médico, enfermeira ou parteira você fez durante a gravidez do (a) ( <b>nome do bebê</b> )? <b>(caso a gestante tenha mudado de unidade ou tenha freqüentado pré-natal em mais de um serviço, considerar o total de consultas)</b>		__   __   __
71. Na gravidez do (a) ( <b>nome do bebê</b> ) você recebeu um cartão de pré-natal/cartão da gestante?		__
	<b>0. Não 1. Sim</b>	
<b>72. Onde foi realizada a maioria das consultas do pré-natal da gravidez do (a) (nome do bebê)? (Ler as opções. Só colocar dois serviços se o número de consultas for igual nos dois)</b>		
1. No serviço público		
2. No serviço particular ou de plano de saúde ( <b>vá para 74</b> )		__
3. Nos dois		

<p>73. Em que tipo serviço foram feitas essas consultas?</p> <p>1. PSF/Posto PSF</p> <p>2. Posto de Saúde/Policlínica/Ambulatório</p> <p>3. Ambulatório do hospital</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>74. Qual profissional de saúde atendeu você durante a maior parte das consultas do pré-natal da gravidez do (a) <b>(nome do bebê)</b>?</p> <p>1. Médico    2. Enfermeiro    3. Parteira    4. Outro    9. Não sabe informar</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>75. Você foi acompanhada, durante o pré-natal da gravidez do (a) <b>(nome do bebê)</b> pelo mesmo profissional? <b>(ler as opções)</b></p> <p>0. Não    1. Sim, a maior parte do tempo    2. Sim, o tempo todo</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>76. Você fez algum exame de ultrassonografia nesta gravidez?</p> <p>0. Não <b>(vá para 78)</b>    1. Sim</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>77. Quantas ultrassonografias (USG) você realizou durante a gravidez?</p>	<p><input type="text"/></p>
<p>78. Durante o pré-natal do (a) <b>(nome do bebê)</b>, você foi informada sobre: <b>(ler as opções)</b></p>	
<p>79. Como começa o trabalho de parto?</p> <p>0. Não    1. Sim</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>80. Sinais de risco na gravidez que devem fazer você procurar um serviço de saúde?</p> <p>0. Não    1. Sim</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>81. Sobre coisas que você poderia fazer durante o trabalho de parto para facilitar o nascimento do bebê (ex: andar, tomar banho, posições para o parto, formas de diminuir a dor, etc)?</p> <p>0. Não    1. Sim</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>82. Amamentar na primeira hora de vida?</p> <p>0. Não    1. Sim</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>83. Pelo o que você entendeu no pré-natal, você diria que, para uma gestação sem complicações: <b>(ler as opções)</b></p> <p>1. O parto normal é mais seguro para a mãe</p> <p>2. A cesárea é mais segura para a mãe</p> <p>3. Tanto o parto normal quanto a cesárea são seguros para a mãe</p> <p>4. Não ficou esclarecida</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

84. Durante a gravidez do(a) ( <b>nome do bebê</b> ), algum profissional de saúde disse que você tinha algum dos seguintes problemas: <b>(ler as opções)</b>			
85. O colo do útero não segurava o bebê	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
86. Problemas no crescimento do bebê na sua barriga	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
87. Pouco líquido amniótico	0. Não	1. Sim ( <b>vá para 89</b> )	<input type="checkbox"/>
88. Muito líquido amniótico	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
89. Problema de sangue Rh negativo	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
90. Placenta baixa/prévia	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
91. Descolamento de placenta após o 7º mês de gravidez	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
92. Perda de líquido amniótico porque bolsa rompeu antes da hora	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
93. Diabetes/açúcar alto no sangue por causa da gravidez	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
94. Pressão alta por causa da gravidez	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
95. Eclâmpsia/Convulsões	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
96. Ameaça de parto prematuro	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
97. Sinais de sofrimento no bebê	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
98. Sífilis	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
99. Infecção urinária/cistite	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
100. Infecção pelo HIV/AIDS	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
101. Toxoplasmose (que precisou tratar)	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
102. Exame de cultura positivo para streptococo na vagina	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
103. Outras doenças infecciosas	0. Não ( <b>vá para 105</b> )	1. Sim	<input type="checkbox"/>
104. Outras doenças infecciosas? Quais? _____			
105. Outros problemas?	0. Não ( <b>vá para 107</b> )	1. Sim	<input type="checkbox"/>

106. Outros problemas? Quais _____			
<b>(Caso tenha respondido “não” para todas as opções acima, vá para 110)</b>			
107. Você foi considerada gestante de risco?	<b>0. Não (vá para 110)</b>	<b>1. Sim</b>	_
108. Você foi encaminhada para outro serviço por ter uma gravidez de risco?	<b>0. Não (vá para 110)</b>	<b>1. Sim</b>	_
109. Você conseguiu ser atendida neste serviço? <b>(ler as opções)</b>			
<b>0. Não    1. Sim, com dificuldade    2. Sim, sem dificuldade</b>			_
110. Durante a gravidez do (a) <b>(nome do bebê)</b> você foi internada alguma vez?			
<b>0. Não (vá para 113)</b>			<b>1. Sim</b>
111. Por qual motivo? <b>(não ler as opções)</b>			
<b>01.</b> Hipertensão/pré-eclâmpsia			_ _
<b>02.</b> Sangramento			_ _
<b>03.</b> Ameaça de parto prematuro			_ _
<b>04.</b> Vômitos excessivos			_ _
<b>05.</b> Diabetes			_ _
<b>06.</b> Perda de líquido			_ _
<b>07.</b> Infecção urinária			_ _
<b>08.</b> Pouco líquido/muito líquido			_ _
<b>09.</b> Outros <b>(responda a 112)</b>			_ _
112. Outro? Qual motivo? _____			
113. Durante a gestação do (a) <b>(nome do bebê)</b> , você foi orientada sobre qual hospital/ maternidade/casa de parto procurar para ter o parto?			
<b>0. Não (vá para o Bloco V)</b>		<b>1. Sim</b>	_
114. Você fez o parto no serviço de saúde que foi indicado?			
<b>0. Não    1. Sim (vá para o Bloco V)</b>			_





14. Informação na internet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15. Informação em jornal e revista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16. Informação na televisão	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. Informação em grupos de gestante	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18. Parto normal é melhor que cesariana	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19. Melhor recuperação no parto normal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20. Outros ( <b>responda a 119</b> )	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
119. Outros – Quais? _____	
120. No final da gravidez do(a) ( <b>nome do bebê</b> ), próximo da data do parto, já havia decisão sobre o tipo de parto realizado?  0. Não ( <b>vá para o bloco VI</b> )    1. Sim, parto normal    2. Sim, parto cesárea	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
121. De quem foi esta decisão? ( <b>ler as opções</b> )  1. Sua    2. Do médico    3. Conjunta    4. Outra pessoa ( <b>responda a 122</b> )	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
122. Outra pessoa? Quem? _____	

## VI. ADMISSÃO NA MATERNIDADE

“Agora, vou lhe perguntar sobre o que aconteceu desde que chegou ao primeiro serviço que procurou até ser internada. Vamos chamar esta fase de “admissão”.

123. O que fez você achar que estava na hora de procurar atendimento para o parto do(a) ( <b>nome do bebê</b> )? ( <b>Não ler as opções</b> ) ( <b>Caso a mulher informe que foi à consulta ou telefonou para o médico e ele mandou ela vir para a maternidade, perguntar qual foi a razão e assinalar abaixo</b> )  01. Porque entrou em trabalho de parto  02. A bolsa rompeu  03. Teve o sinal/perda de tampão mucoso  04. Estava com dores/contrações	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

05. A data para fazer minha cesariana estava marcada	_ _
06. Fui encaminhada pelo pré-natal ou PSF	_ _
07. A indução do parto em casa não funcionou	_ _
08. Estava passando mal (pressão alta, sangramento, etc...)	_ _
09. O bebê estava passando do tempo	_ _
10. O bebê não estava mexendo	_ _
11. O bebê estava em sofrimento	_ _
12. Outra ( <b>responda a 124</b> )	_ _
124. Outra? Qual? _____	
125. Antes de ser internada neste hospital/maternidade você procurou atendimento em outro hospital/maternidade? <b>0. Não (vá para 129) 1. Sim</b>	_
126. Sesim, quantos?	_
127. Por que não foi internada no outro hospital/maternidade? <b>1. Não havia vaga 2. Não estava em trabalho de parto</b> <b>3. Foi referenciada para outro hospital por situação de risco</b> <b>4. Hospital sem médico plantonista/hospital sem condição de atender</b> <b>5. Não foi informada 6. Outro? (responda a 128)</b>	_   _
128. Outro? Descreva o motivo _____	
129. Como você veio para esta maternidade ? ( <b>ler as opções</b> ) <b>1. A pé 2. Carro particular 3. Ônibus/Trem/Van</b> <b>4. Táxi 5. Ambulância 6. Outros (responda a 130)</b>	_
130. Outros? Defina como veio! _____	

131. Quanto tempo se passou desde que você saiu de casa até chegar neste hospital/maternidade/casa de parto onde fez o parto?  <b>(se menos de 1 hora, anotar apenas os minutos; se mais de 1 hora e não lembrar minutos, anotar apenas horas. Preencher com 00 para as que já estavam internadas)</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> horas <input type="text"/> <input type="text"/> minutos
132. Depois que chegou nesse hospital/maternidade/casa de parto, quanto tempo demorou para ser atendida?	<input type="text"/> <input type="text"/> horas
<b>(se menos de 1 hora, anotar apenas os minutos; se mais de 1 hora e não lembrar minutos, anotar apenas horas. Preencher com 00 para as que já estavam internadas)</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> minutos
133. Fizeram exame de toque vaginal quando você foi internada?  <b>0. Não (vá para 135)    1. Sim</b>	<input type="text"/>
134. Quantos centímetros de dilatação você tinha na hora da internação?  <b>000. Não tinha dilatação</b>	<input type="text"/> <input type="text"/>   <input type="text"/> <input type="text"/> cm
135. Ouviram o coração do bebê na hora da admissão? <b>0. Não    1. Sim</b>	<input type="text"/>

## VII. TRABALHO DE PARTO

**(Leia a explicação abaixo caso a resposta da mãe na questão 136 seja diferente de NÃO)** \_\_\_\_\_

*“Agora vou lhe fazer algumas perguntas referentes ao período desde que você internou até a hora do parto. Vamos chamar esta fase de ‘trabalho de parto no hospital’.”*

136. Você entrou em trabalho de parto?  <b>0. Não (vá para 151)    1. Sim (espontâneo ou induzido)    2. Não, apesar de ter sido induzido</b>	<input type="text"/>
137. Foram oferecidos líquidos, água, sucos e/ou sopas/alimentos durante o trabalho de parto?  <b>0. Não    1. Sim</b>	<input type="text"/>
138. Você solicitou algum líquido ou alimento durante seu trabalho de parto?  <b>0. Não (vá para 140) 1. Sim</b>	<input type="text"/>
139. Seu pedido foi atendido? <b>0. Não    1. Sim</b>	<input type="text"/>

140. Quando você estava no trabalho de parto, foi colocado soro na veia?  <b>0. Não (vá para 143) 1. Sim</b>	__
141. Foi posto no soro um medicamento para aumentar as contrações (ocitocina)?  <b>0. Não (vá para 143) 1. Sim 9. Não soube informar (vá para 143)</b>	__
142. Depois que colocaram a medicação no soro as contrações (dores) aumentaram?  <b>1. Não percebeu diferença</b>  <b>2. As dores aumentaram um pouco</b>	__

3. As dores aumentaram muito	
<p>143. Quando você estava no trabalho de parto, foi colocado algum remédio em sua vagina para induzir/acelerar o parto?</p> <p><b>0. Não (vá para 145) 1. Sim 9. Não soube informar (vá para 145)</b></p>	_
<p>144. Depois que colocaram o remédio, as contrações (dores) aumentaram?</p> <p><b>1. Não percebeu diferença                      2. As dores aumentaram um pouco</b></p> <p><b>3. As dores aumentaram muito.</b></p>	_
<p>145. Romperam a bolsa depois que você chegou aqui no hospital? <b>(ler as opções)</b></p> <p><b>1. Não, rompeu antes da internação</b></p> <p><b>2. Não, rompeu sozinha durante a internação</b></p> <p><b>3. Sim</b></p>	_
<p>146. Qual era a cor do líquido?</p> <p><b>1. Claro            2. Esverdeado/Amarronzado            3. Com sangue</b></p> <p><b>4. Amarelado/purulento            9. Não soube informar</b></p>	_
<p>147. Você pôde ficar fora da cama e andar durante o trabalho de parto? <b>(ler as opções)</b></p> <p><b>0. Não, não era permitido    1. Não, porque não quis            2. Sim</b></p>	_
<p>148. Você utilizou alguma das seguintes medidas para aliviar a dor durante o trabalho de parto? <b>(ler as opções)</b></p> <p><b>0. Não</b></p> <p><b>1. Banheira</b></p> <p><b>2. Chuveiro</b></p> <p><b>3. Bola</b></p> <p><b>4. Massagem</b></p> <p><b>5. Banquinho para posição de cócoras</b></p> <p><b>6. Cavalinho</b></p> <p><b>7. Outro (responda a 149)</b></p>	_   _   _   _   _   _   _
149. Qual? _____	

150. Depois que você chegou nesta maternidade, fizeram um exame chamado de cardiotocografia (exame feito através de duas fitas que ficam em volta da sua barriga para	
ver a contração e o batimento do coração do seu bebê)?  <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim, na hora que internei <b>2.</b> Sim, em alguns momentos do trabalho de parto <b>3.</b> Sim, durante todo o trabalho de parto <b>9.</b> Não soube informar	_
151. Você teve acompanhante durante sua internação?	
<b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim ( <b>vá para 154</b> )	_
152. Se não, por quê? ( <b>Não ler as opções</b> )  <b>01.</b> A maternidade não permitia qualquer acompanhante <b>02.</b> Não permitia homens <b>03.</b> Só permitia para adolescente <b>04.</b> Só permitia acompanhante maior de idade <b>05.</b> Eu não sabia que podia <b>06.</b> Eu não queria <b>07.</b> Não tinha quem ficasse comigo <b>08.</b> Tinha que pagar para ficar com acompanhante <b>09.</b> Só podia acompanhante na sala de parto <b>10.</b> Outros. ( <b>responda a 153</b> )  <p style="text-align: right;"><b>(Ao final dessa questão, vá para o bloco VIII)</b></p>	_ _   _ _   _ _   _ _   _ _   _ _   _ _   _ _   _ _   _ _
153. Outros? Defina! _____	<b>(vá para o bloco VIII)</b>
154. Seu acompanhante ficou com você: ( <b>ler as opções</b> )	
155. Durante o atendimento na admissão (antes de internar)?	_
<b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim <b>2.</b> Não entrei em trabalho de parto	_

157. Durante o parto (na hora de nascer mesmo)?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
158. No pós-parto imediato (no centro obstétrico/recuperação)?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
159. Durante a internação após o parto (ficou junto no quarto/enfermaria)?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
160. Quem foi o seu acompanhante? ( <i>marque mais de um se for o caso</i> )		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1. Companheiro ou pai da criança    2. Amiga    3. Mãe    4. Irmã    5. Doula		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Outra pessoa? ( <b>responda a 161</b> )		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
161. Quem? _____		
162. Esse acompanhante era a pessoa que você havia escolhido para ficar com você?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
163. Como foi a experiência de ter um acompanhante no trabalho de parto aqui no hospital? ( <b>ler as opções</b> )		<input type="checkbox"/>
1. Ajuda muito a mulher a ficar mais tranqüila e ter um parto melhor		
2. Ajuda um pouco a mulher a ficar mais tranqüila e ter um parto melhor		
3. Nem ajuda nem atrapalha a ter um parto melhor		
4. Deixa a mulher mais nervosa, não ajuda a ter um parto melhor		

## VIII. PARTO

“Agora vou lhe fazer algumas perguntas referentes ao parto (hora do nascimento mesmo).”

164. Com quantos semanas/meses de gestação o (a) ( <b>nome do bebê</b> ) nasceu? ( <b>Se souber informar semanas, não marcar meses. Se maior que 37 semanas ou 9 meses passar para a questão 171</b> )	165. <input type="text"/> <input type="text"/> Semanas 166. <input type="text"/> Meses
167. Durante a gravidez do (a) ( <b>nome do bebê</b> ) você tomou alguma injeção para amadurecer o pulmão do bebê?	<input type="checkbox"/>
0. Não ( <b>vá para 171</b> )	<input type="checkbox"/>
1. Sim durante o pré-natal	<input type="checkbox"/>
2. Sim, na maternidade durante internação anterior	<input type="checkbox"/>



3. Sim, na maternidade nesta internação	
---	--

<p>168. Você se lembra com quantos semanas/meses de gravidez tomou esta injeção? <b>(se souber informar em semanas, não marcar meses)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>00.</b> Não      Sim, quantos meses/ semanas</p>	<p>169.  __   __  Semanas</p> <p>170.  __  Meses</p>
<p>171. O profissional de saúde que atendeu o parto do (a) <b>(nome do bebê)</b> foi o mesmo que acompanhou o pré-natal?      <b>0.</b> Não      <b>1.</b> Sim</p>	<p style="text-align: right;"> __ </p>
<p>172. Qual foi o tipo de parto que você teve? <b>(ler as opções)</b></p> <p><b>1.</b> Parto normal</p> <p><b>2.</b> Parto a fórceps</p> <p><b>3.</b> Parto cesáreo <b>(vá para 181)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(se gemelar, marcar o tipo de parto de todos os bebês)</b></p>	<p>1º  __ </p> <p>2º  __ </p> <p>3º  __ </p> <p>4º  __ </p>
<p>173. Quem fez seu parto?</p> <p><b>1.</b> Médico (a)      <b>2.</b> Enfermeiro (a)      <b>3.</b> Parteira      <b>4.</b> Estudante</p> <p><b>5.</b> O profissional de saúde não se apresentou      <b>6.</b> Pariu sozinha</p> <p><b>7.</b> Outro? <b>(responda a 174)</b></p>	<p style="text-align: right;"> __ </p>
<p>174. Outro? Quem? _____</p>	
<p>175. Você foi para outra sala na hora de ter o bebê?      <b>0.</b> Não      <b>1.</b> Sim</p>	<p style="text-align: right;"> __ </p>
<p>176. Qual foi a posição que você ficou para ter o bebê?</p> <p><b>1.</b> Deitada de costas com as pernas levantadas</p> <p><b>2.</b> Deitada de lado</p> <p><b>3.</b> Sentada / reclinada</p> <p><b>4.</b> Na banheira</p> <p><b>5.</b> De quatro apoios</p> <p><b>6.</b> De cócoras</p> <p><b>7.</b> De pé</p>	<p style="text-align: right;"> __ </p>
<p>177. Na hora do parto, alguém apertou/subiu na sua barriga para ajudar a saída do bebê? (manobra de Kristeller).      <b>0.</b> Não      <b>1.</b> Sim</p>	<p style="text-align: right;"> __ </p>

<p>178. Você sabe como ficou o seu períneo (vagina) depois do parto? <b>(ler as opções)</b></p> <p>1. Não rompeu, não cortou e não deu pontos</p>	
<p>2. Rompeu um pouco, mas não precisou dar pontos</p> <p>3. Não levei pontos, mas não sei se rompeu</p> <p>4. Rompeu e deram pontos</p> <p>5. Cortaram e deram pontos</p> <p>6. Levei pontos, mas não sei se rompeu ou se o médico cortou</p> <p><b>(Se resposta 1, 2 ou 3, vá para 180)</b></p>	__
<p>179. Foi feita anestesia no local antes do corte ou antes dos pontos?</p> <p>0. Não 1. Sim, antes do corte 2. Sim, antes dos pontos 9. Não soube informar</p>	__
<p>180. Foi aplicada anestesia nas costas em algum momento do trabalho de parto ou parto?</p> <p>0. Não 1. Sim, no trabalho de parto 2. Sim, no parto 9. Não soube informar</p>	__
<p>181. Na hora do parto qual a posição do(a) <b>(nome do bebê)</b> na sua barriga?</p> <p>1. De cabeça para baixo 2. Sentado 3. Outra posição</p> <p><b>(se gemelar, marcar a posição de todos os bebês)</b></p>	<p>1°  __ </p> <p>182. 2°  __ </p> <p>183. 3°  __ </p> <p>184. 4°  __ </p>

<b>Só para quem teve cesárea</b>		
<p>185. Em que momento foi decidido que seu parto seria cesariana? <b>(ler as opções)</b></p> <p>1. No pré-natal 2. Durante internação como gestante 3. Na admissão</p> <p>4. No pré-parto 5. Já na sala de parto</p>	__	
<p>186. Qual foi a razão da cesariana? <b>(não ler as opções)</b></p> <p>01. Queria fazer cesárea</p> <p>02. Queria ligar as trompas</p> <p>03. O bebê tinha circular de cordão (enrolado no cordão)</p>	<p> __   </p> <p> __   </p> <p> __   </p>	

04. Já tinha <u>uma</u> cesárea anterior	_ _
05. Você já tinha <u>duas ou mais</u> cesáreas anteriores	_ _
06. O bebê estava sentado	_ _
07. O bebê estava atravessado	_ _
08. O bebê era grande/ não tinha passagem/não teve dilatação/bebê não desceu/não encaixou	_ _
09. Havia pouco líquido amniótico/ placenta velha	_ _
10. Você não queria sentir a dor do parto normal	_ _
11. O bebê estava crescendo pouco ou parou de crescer	_ _
12. O bebê entrou em sofrimento	_ _
13. Passou da hora/do tempo (pós-maturidade)	_ _
14. A bolsa rompeu	_ _
15. Grávida de gêmeos (dois ou mais)	_ _
16. Pressão alta	_ _
17. Hemorragia	_ _
18. Diabetes	_ _
19. Medo de falta de vaga para internação	_ _
20. Medo da violência na cidade	_ _
21. Morte fetal	_ _
22. Cirurgia ginecológica anterior (plástica perineal, miomectomia, microcesárea)	_ _
23. Placenta baixa (prévia)	_ _
24. Falha de indução/a indução não funcionou	_ _
25. Outra razão não citada ( <b>responda a 187</b> )	_ _
187. Que razão? _____	

### **IX. INFORMAÇÕES DO BEBÊ – Atenção! Não aplicar para natimortos**

**(EM CASO DE GEMELAR, OS BLOCOS “INFORMAÇÕES DO BEBÊ” E “ALEITAMENTO MATERNO” DEVERÃO SER REPETIDOS)**

*“Agora vou fazer perguntas sobre o (nome do bebê).”*

188. O bebê eliminou cocô (mecônio) quando ainda estava na sua barriga?  <p style="text-align: right;"><b>0. Não    1.Sim    9. Não soube informar</b></p>	_
189. Logo após o nascimento, ainda na sala de parto, antes dos primeiros cuidados com o bebê (colocar no berço aquecido, pesar, medir, outros), você: <b>(ler as opções)</b>  <b>1. Colocou para mamar    2. Ficou com o bebê no colo</b> <b>3. Apenas viu o bebê    4. Não teve contato com o bebê</b>	_
190. O bebê veio para o quarto junto com você? <span style="float: right;"><b>0. Não    1. Sim (vá para 197)</b></span>	_
191. Por quê?  <b>1. Foi para o berçário/incubadora/berço aquecido</b> <b>2. Foi para a UI/UTI/berçário patológico</b> <b>3. Outro motivo (responda a 192)</b>	_
192. Outro motivo? Qual? _____	
193. Quanto tempo depois do parto seu bebê pôde ficar com você no seu quarto?  <b>(Preencher com 77 nos casos em que o bebê ainda está na UI/UTI)</b>	194.  _ _  dias 195.  _ _  horas 196.  _ _  minutos
197. O seu bebê teve algum destes problemas ou necessidades? <b>(ler as opções)</b>  <b>(preencher 9 para “não sabe se teve este problema/não soube informar)</b>	
198. Hipoglicemia – baixa de açúcar no sangue	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
199. Malformação congênita (incluindo defeito cardíaco).	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
200. Precisou de oxigênio após o nascimento	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
201. O bebê ficou amarelo (icterícia)	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
202. Tomou banho de luz	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
203. Foi transferido para outro hospital	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
204. Teve infecção	<b>0. Não    1.Sim</b>  _
205. Outros	<b>0. Não (vá para 207)    1.Sim</b>  _
206. Outros? Quais? _____	

**X – ALEITAMENTO MATERNO (ATENÇÃO! EM CASO DE ÓBITO, NÃO APLICAR ESTE BLOCO. VÁ PARA O BLOCO XI SE GRAVIDEZ GEMELAR E NO CASO DE GRAVIDEZ ÚNICA, VÁ PARA O BLOCO XVII)**

*Atenção entrevistador: NÃO fazer as perguntas deste bloco para mulheres que perderam seu bebê.*

*“Agora vou fazer perguntas sobre a alimentação do (nome do bebê).”*

207. Você já ofereceu o peito para o seu bebê?	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<b>0. Não (vá para 213) 1. Sim 8. Não se aplica</b>		
208. Depois do nascimento, você deu o peito na sala de parto? <b>0. Não 1. Sim (vá para 215)</b>		_
209. Quanto tempo demorou até você dar o peito pela primeira vez? (mais ou menos) <b>(Ao final desta questão, vá para 215)</b>	210.  _ _  dias	
	211.  _ _  horas	
	212.  _ _  minutos	
213. Por quê ainda não deu o peito ao seu bebê?		
1. Mãe HIV+		_
2. Mãe HTLV+		_
3. Bebê prematuro		_
4. Bebê doente e não pode mamar		_
5. Leite não desceu/ pouco leite		_
6. Estou com soro na veia e não tenho posição para amamentar		_
7. Outros <b>(responda a 214)</b>		
214. Outros? Quais? _____		
215. (Aqui) no hospital, o/a <b>(nome do bebê)</b> recebeu outro leite ou líquido que não o do seu peito?		
0. Não <b>(se gemelar, vá para o bloco XI, se única, vá para o bloco XVII)</b>		
1. Sim		_
8. Não se aplica <b>(se gemelar, vá para o bloco XI, se única, vá para o bloco XVII)</b>		
9. Não sei <b>(se gemelar, vá para o bloco XI, se única, vá para o bloco XVII)</b>		
216. Por quê recebeu outro leite ou líquido? <b>(Não ler opções)</b>		
1. Bebê prematuro		
2. Bebê doente		_
3. Leite não havia descido/estava com pouco leite		_
4. Rotina hospitalar		_

<p>5. Eu estava com soro na veia e não tinha posição para amamentar</p> <p>6. Foi prescrito pelo pediatra</p> <p>7. Outros (<b>responda a 217</b>)</p> <p>9. Não soube informar</p>	<input type="checkbox"/>
217. Outros: _____	
<p>218. Como o leite foi dado ao seu bebê?</p> <p>1. Na mamadeira/chuquinha      2. No copinho</p> <p>3. Na sonda/gavagem/seringa      4. Outros (<b>responda a 219</b>)      9. Não soube informar</p>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
219. Outros? Quais? _____	

### XI. INFORMAÇÕES DO BEBÊ – SEGUNDO GEMELAR (*Atenção! Não aplicar para natimortos*)

*“Agora vou fazer perguntas sobre o (nome do bebê).”*

<p>220. O bebê eliminou cocô (mecônio) quando ainda estava na sua barriga?</p> <p style="text-align: center;">0. Não    1.Sim    9. Não soube informar</p>	<input type="checkbox"/>
<p>221. Logo após o nascimento, ainda na sala de parto, antes dos primeiros cuidados com o bebê (colocar no berço aquecido, pesar, medir, outros), você: (<b>ler opções</b>)</p> <p>1. Colocou para mamar      2. Ficou com o bebê no colo</p> <p>3. Apenas viu o bebê      4. Não teve contato com o bebê</p>	<input type="checkbox"/>
<p>222. O bebê veio para o quarto/enfermaria junto com você?    0. Não    1. Sim (<b>vá para 229</b>)</p>	<input type="checkbox"/>
<p>223. Por quê?</p> <p>1. Foi para o berçário/incubadora/berço aquecido</p> <p>2. Foi para a UI/UTI/berçário patológico</p> <p>3. Outro motivo (<b>responda a 224</b>)</p>	<input type="checkbox"/>
224. Outro motivo? Qual? _____	



225. Quanto tempo depois do parto seu bebê pôde ficar com você no seu quarto?	226.  __   __  dias		
<b>(Preencher com 77 nos casos em que o bebê ainda está na UI/UTI)</b>	227.  __   __  horas		
	228.  __   __  minutos		
229. O seu bebê teve algum destes problemas ou necessidades? <b>(ler as opções) (preencher 9 para “não sabe se teve este problema/não soube informar)</b>			
230. Hipoglicemia – baixa de açúcar no sangue	0. Não	1.Sim	__
231. Malformação congênita (incluindo defeito cardíaco).	0. Não	1.Sim	__
232. Usou oxigênio após o nascimento	0. Não	1.Sim	__
233. O bebê ficou amarelo (icterícia)	0. Não	1.Sim	__
234. Tomou banho de luz	0. Não	1.Sim	__
235. Foi transferido para outro hospital	0. Não	1.Sim	__
236. Teve infecção	0. Não	1.Sim	__
237. Outros	0. Não (vá para 239)	1.Sim	__
238. Outros? Quais? _____			

## XII – ALEITAMENTO MATERNO – SEGUNDO GEMELAR

**(ATENÇÃO! EM CASO DE ÓBITO, NÃO APLICAR ESTE BLOCO. VÁ PARA O BLOCO XIII SE GRAVIDEZ DE MAIS DE 2 E NO CASO DE GRAVIDEZ DE 2 BEBÊS, VÁ PARA O BLOCO XVII)**

Atenção entrevistador: **NÃO** fazer as perguntas deste bloco para mulheres que perderam seu bebê.

“Agora vou fazer perguntas sobre a alimentação do **(nome do bebê)**.”

239. Você já ofereceu o peito para o seu bebê?	0. Não (vá para 245)    1. Sim    8. Não se aplica			__
240. Depois do nascimento, você deu o peito na sala de parto?	0. Não	1. Sim (vá para 247)	__	
241. Quanto tempo demorou até você dar o peito pela primeira vez? (mais ou menos) <b>(Ao final desta questão, vá para 247)</b>	242.  __   __  dias			
	243.  __   __  horas			
	244.  __   __  minutos			
245. Por quê ainda não deu o peito ao seu bebê?				

<p>2. Mãe HTLV+</p> <p>3. Bebê prematuro</p> <p>4. Bebê doente e não pode mamar</p> <p>5. Leite não desceu/ pouco leite</p> <p>6. Estou com soro na veia e não tenho posição para amamentar</p> <p>7. Outros (<b>responda a 246</b>)</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>246. Outros? Quais? _____</p>	
<p>247. (Aqui) no hospital, o/a (<b>nome do bebê</b>) recebeu outro leite ou líquido que não o do seu peito?</p> <p><b>0. Não (caso gravidez de 3 gemelares ou mais, vá para o bloco XIII, caso seja gravidez de 2 gemelares, vá para o bloco XVII)</b></p> <p>1. Sim</p> <p><b>8. Não se aplica (caso gravidez de 3 gemelares ou mais, vá para o bloco XIII, caso seja gravidez de 2 gemelares, vá para o bloco XVII)</b></p> <p><b>9. Não sei (caso gravidez de 3 gemelares ou mais, vá para o bloco XIII, caso seja gravidez de 2 gemelares, vá para o bloco XVII)</b></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>248. Por quê recebeu outro leite ou líquido? (<b>Não ler opções</b>)</p> <p>1. Bebê prematuro</p> <p>2. Bebê doente</p> <p>3. Leite não havia descido/estava com pouco leite</p> <p>4. Rotina hospitalar</p> <p>5. Eu estava com soro na veia e não tinha posição para amamentar</p> <p>6. Foi prescrito pelo pediatra</p> <p>7. Outros (<b>responda 249</b>)</p> <p>9. Não soube informar</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

249. Outros: _____	
250. Como o leite foi dado ao seu bebê?  1. Na mamadeira/chuquinha      2. No copinho  3. Na sonda/gavagem/seringa      4. Outros ( <b>responda a 251</b> )      9. Não soube informar	  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
251. Outros? Quais? _____	

### XIII. INFORMAÇÕES DO BEBÊ – TERCEIRO GEMELAR (*Atenção! Não aplicar para natimortos*)

*“Agora vou fazer perguntas sobre o (nome do bebê).”*

252. O bebê eliminou cocô (mecônio) quando ainda estava na sua barriga?   0. Não    1. Sim    9. Não soube informar	   <input type="checkbox"/>
253. Logo após o nascimento, ainda na sala de parto, antes dos primeiros cuidados com o bebê (colocar no berço aquecido, pesar, medir, outros), você: ( <b>ler opções</b> )  1. Colocou para mamar      2. Ficou com o bebê no colo  3. Apenas viu o bebê      4. Não teve contato com o bebê	   <input type="checkbox"/>
254. O bebê veio para o quarto/enfermaria junto com você?    0. Não    1. Sim ( <b>vá para 261</b> )	  <input type="checkbox"/>
255. Por quê?  1. Foi para o berçário/incubadora/berço aquecido  2. Foi para a UI/UTI/berçário patológico  3. Outro motivo ( <b>responda a 256</b> )	   <input type="checkbox"/>
256. Outro motivo? Qual? _____	
257. Quanto tempo depois do parto seu bebê pôde ficar com você no seu quarto?  <b>(Preencher com 77 nos casos em que o bebê ainda está na UI/UTI)</b>	258. <input type="text"/> <input type="text"/> dias 259. <input type="text"/> <input type="text"/> horas 260. <input type="text"/> <input type="text"/> minutos
261. O seu bebê teve algum destes problemas ou necessidades? ( <b>ler as opções</b> ) ( <b>preencher 9 para “não sabe se teve este problema/não soube informar</b> ) _____	

262. Hipoglicemia – baixa de açúcar no sangue	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
263. Malformação congênita (incluindo defeito cardíaco).	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
264. Usou oxigênio após o nascimento	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
265. O bebê ficou amarelo (icterícia)	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
266. Tomou banho de luz	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
267. Foi transferido para outro hospital	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
268. Teve infecção	0. Não	1.Sim	<input type="checkbox"/>
269. Outros	0. Não (vá para 271)	1.Sim	<input type="checkbox"/>
270. Outros? Quais? _____			

#### XIV – ALEITAMENTO MATERNO – TERCEIRO GEMELAR

**(ATENÇÃO! EM CASO DE ÓBITO, NÃO APLICAR ESTE BLOCO. VÁ PARA O BLOCO XV SE GRAVIDEZ DE MAIS DE 3 E NO CASO DE GRAVIDEZ DE 3 BEBÊS, VÁ PARA O BLOCO XVII)**

Atenção entrevistador: **NÃO** fazer as perguntas deste bloco para mulheres que perderam seu bebê.

“Agora vou fazer perguntas sobre a alimentação do (**nome do bebê**).”

271. Você já ofereceu o peito para o seu bebê?	<input type="checkbox"/>
0. Não (vá para 277)    1. Sim    8. Não se aplica	
272. Depois do nascimento, você deu o peito na sala de parto?	0. Não    1. Sim (vá para 279) <input type="checkbox"/>
273. Quanto tempo demorou até você dar o peito pela primeira vez? (mais ou menos) <b>(Ao final desta questão, vá para 279)</b>	274. <input type="text"/> <input type="text"/> dias 275. <input type="text"/> <input type="text"/> horas 276. <input type="text"/> <input type="text"/> minutos
277. Por quê ainda não deu o peito ao seu bebê?	<input type="checkbox"/>
1. Mãe HIV+	<input type="checkbox"/>
2. Mãe HTLV+	<input type="checkbox"/>
3. Bebê prematuro	<input type="checkbox"/>
4. Bebê doente e não pode mamar	<input type="checkbox"/>
5. Leite não desceu/ pouco leite	<input type="checkbox"/>

278. Outros? Quais? _____	
<p>279. (Aqui) no hospital, o/a (<b>nome do bebê</b>) recebeu outro leite ou líquido que não o do seu peito?</p> <p><b>0. Não (caso gravidez de 4 gemelares, vá para o bloco XV, caso seja gravidez de 3 gemelares, vá para o bloco XVII)</b></p> <p>1. Sim</p> <p><b>8. Não se aplica (caso gravidez de 4 gemelares, vá para o bloco XV, caso seja gravidez de 3 gemelares, vá para o bloco XVII)</b></p> <p><b>9. Não sei (caso gravidez de 4 gemelares, vá para o bloco XV, caso seja gravidez de 3 gemelares, vá para o bloco XVII)</b></p>	<input type="checkbox"/>
<p>280. Por quê recebeu outro leite ou líquido? (<b>Não ler opções</b>)</p> <p>1. Bebê prematuro</p> <p>2. Bebê doente</p> <p>3. Leite não havia descido/estava com pouco leite</p> <p>4. Rotina hospitalar</p> <p>5. Eu estava com soro na veia e não tinha posição para amamentar</p> <p>6. Foi prescrito pelo pediatra</p> <p>7. Outros (<b>responda 281</b>)</p> <p>9. Não soube informar</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
281. Outros _____	
<p>282. Como o leite foi dado ao seu bebê?</p> <p>1. Na mamadeira/chuquinha      2. No copinho</p> <p>3. Na sonda/gavagem/seringa      4. Outros (<b>responda a 283</b>)      9. Não soube informar</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
283. Outros? Quais? _____	

**XV. INFORMAÇÕES DO BEBÊ – QUARTO GEMELAR (Atenção! Não aplicar para natimortos)**

“Agora vou fazer perguntas sobre o **(nome do bebê)**.”

284. O bebê eliminou cocô (mecônio) quando ainda estava na sua barriga?  <p style="text-align: center;">0. Não    1.Sim    9. Não soube informar</p>	_
285. Logo após o nascimento, ainda na sala de parto, antes dos primeiros cuidados com o bebê (colocar no berço aquecido, pesar, medir, outros), você: <b>(ler opções)</b>  1. Colocou para mamar    2. Ficou com o bebê no colo 3. Apenas viu o bebê    4. Não teve contato com o bebê	_
286. O bebê veio para o quarto/enfermaria junto com você?    0. Não    1. Sim <b>(vá para 293)</b>	_
287. Por quê?  1. Foi para o berçário/incubadora/berço aquecido 2. Foi para a UI/UTI/berçário patológico 3. Outro motivo <b>(responda a 288)</b>	_
288. Outro motivo? Qual? _____	
289. Quanto tempo depois do parto seu bebê pôde ficar com você no seu quarto?  <b>(Preencher com 77 nos casos em que o bebê ainda está na UI/UTI)</b>	290.  _ _ _  dias 291.  _ _ _  horas 292.  _ _ _  minutos
293. O seu bebê teve algum destes problemas ou necessidades? <b>(ler as opções) (preencher 9 para “não sabe se teve este problema/não soube informar)</b>	
294. Hipoglicemia – baixa de açúcar no sangue	0. Não    1.Sim     _
295. Malformação congênita (incluindo defeito cardíaco).	0. Não    1.Sim     _
296. Usou oxigênio após o nascimento	0. Não    1.Sim     _
297. O bebê ficou amarelo (icterícia)	0. Não    1.Sim     _
298. Tomou banho de luz	0. Não    1.Sim     _
299. Foi transferido para outro hospital	0. Não    1.Sim     _
300. Teve infecção	0. Não    1.Sim     _

301. Outros	<b>0. Não (vá para 303)</b>	<b>1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
302. Outros? Quais? _____			

## XVI – ALEITAMENTO MATERNO – QUARTO GEMELAR

**(ATENÇÃO! EM CASO DE ÓBITO, VÁ PARA O BLOCO XVII)**

Atenção entrevistador: **NÃO** fazer as perguntas deste bloco para mulheres que perderam seu bebê.

“Agora vou fazer perguntas sobre a alimentação do (**nome do bebê**).”

303. Você já ofereceu o peito para o seu bebê?	<b>0. Não (vá para 309)</b>	<b>1. Sim</b>	<b>8. Não se aplica</b>	<input type="checkbox"/>
304. Depois do nascimento, você deu o peito na sala de parto?	<b>0. Não</b>	<b>1. Sim (vá para 311)</b>		<input type="checkbox"/>
305. Quanto tempo demorou até você dar o peito pela primeira vez? (mais ou menos) <b>(Ao final desta questão, vá para 311)</b>				306. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> dias
				307. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> horas
				308. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> minutos
309. Por quê ainda não deu o peito ao seu bebê?				<input type="checkbox"/>
1. Mãe HIV+				<input type="checkbox"/>
2. Mãe HTLV+				<input type="checkbox"/>
3. Bebê prematuro				<input type="checkbox"/>
4. Bebê doente e não pode mamar				<input type="checkbox"/>
5. Leite não desceu/ pouco leite				<input type="checkbox"/>
6. Estou com soro na veia e não tenho posição para amamentar				<input type="checkbox"/>
7. Outros ( <b>responda a 310</b> )				<input type="checkbox"/>
310. Outros? Quais? _____				
_____				
311. (Aqui) no hospital, o/a ( <b>nome do bebê</b> ) recebeu outro leite ou líquido que não o do seu peito?	<b>0. Não (vá para o bloco XVII)</b>	<b>1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>
	<b>8. Não se aplica (vá para o bloco XVII)</b>	<b>9. Não sei (vá para o bloco XVII)</b>		

<p>312. Por quê recebeu outro leite ou líquido? <b>(Não ler opções)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bebê prematuro</li><li>2. Bebê doente</li><li>3. Leite não havia descido/estava com pouco leite</li><li>4. Rotina hospitalar</li><li>5. Eu estava com soro na veia e não tinha posição para amamentar</li><li>6. Foi prescrito pelo pediatra</li><li>7. Outros <b>(responda a 313)</b></li><li>9. Não soube informar</li></ol>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
313. Outros: _____	
<p>314. Como o leite foi dado ao seu bebê?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Na mamadeira/chuquinha</li><li>2. No copinho</li><li>3. Na sonda/gavagem/seringa</li><li>4. Outros <b>(responda a 315)</b></li><li>9. Não soube informar</li></ol>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
315. Outros? Quais? _____	



**XVII. DADOS FAMILIARES**

*“Vou fazer algumas perguntas sobre o seu nível educacional e sua família.”*

316. Você sabe ler e escrever?	<b>0. Não</b> <b>1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
317. Qual o último grau que você cursou?	<b>0. Nenhum (vá para 319)</b> <b>1. Ensino Fundamental (1º grau)</b> <b>2. Ensino Médio (2º grau)</b> <b>3. Ensino Superior (3º grau)</b>	<input type="checkbox"/>
318. Última série/ano que você concluiu com aprovação na escola?		<input type="checkbox"/>
319. Qual é o seu estado civil? (ler as opções)	<b>1. Solteira</b> <b>2. Casada no papel</b> <b>3. União estável/vive com companheiro</b> <b>4. Separada</b> <b>5. Viúva</b>	<input type="checkbox"/>
320. Você tem algum trabalho que ganhe dinheiro?	<b>0. Não (vá para 323)</b> <b>1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
321. Em relação a sua situação de trabalho, você: <b>(ler as opções)</b>	<b>01. Trabalha com carteira assinada</b> <b>02. Trabalha sem carteira assinada</b> <b>03. Servidora pública (municipal, estadual, federal ou militar)</b> <b>04. Empregadora</b> <b>05. Autônoma</b> <b>06. Cooperativada</b> <b>07. Outro (responda a 322)</b>	<input type="checkbox"/>
322. Outro? Qual? _____		
323. Quem é o (a) chefe da família?	<b>1. Você (a própria mulher) (vá para o bloco XVIII)</b> <b>2. O companheiro</b> <b>3. Mãe</b> <b>4. Pai</b> <b>5. Outra pessoa da família (responda a 324)</b> <b>6. Outra pessoa que não reside na casa (responda a 324)</b>	<input type="checkbox"/>
324. Que pessoa? _____		

325. Qual foi o último grau de escolaridade que o(a) chefe da família cursou?  0. Nenhum ( <b>vá para 329</b> ) 1. Ensino Fundamental (1º grau) ( <b>vá para 326</b> )  2. Ensino Médio (2º grau) ( <b>vá para 327</b> ) 3. Ensino Superior (3º grau) ( <b>vá para 328</b> )  9. Não soube informar	_
326. Última série do ensino fundamental que o(a) chefe da família concluiu na escola?	_
327. Última série do ensino médio que o(a) chefe da família conclui na escola?	_
328. Último ano do ensino superior que o(a) chefe da família conclui?	_

### XVIII. IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO

*“Agora, vou lhe fazer algumas perguntas sobre a sua casa.”*

329. Quantas pessoas moram na mesma casa, incluindo você? ( <b>não contar o RN</b> )	_ _
330. Quantos quartos e salas têm na sua casa?	_ _
331. Você tem banheiro em casa de uso exclusivo da sua família?  0. Não ( <b>vá para a 333</b> ) 1. Sim	_
332. Quantos banheiros da sua casa ( <b>dentro ou fora</b> ) têm vaso sanitário?	_
333. <i>Agora, vou lhe fazer algumas perguntas sobre coisas que você pode ter ou não ter na sua casa.</i>	
334. Na sua casa tem rádio?  0. Não ( <b>vá para 336</b> ) 1. Sim	_
335. Quantos?  1. Um 2. Dois 3. Três 4. Mais de Três	_
336. Na sua casa tem geladeira  0. Não 1. Sim	_
337. Na sua casa tem freezer (aparelho independente ou parte de geladeira duplex)  0. Não 1. Sim	_
338. Na sua casa tem DVD ou vídeo cassete?  0. Não 1. Sim	_
339. Na sua casa tem máquina de lavar roupa? ( <b>não incluir tanquinho</b> ) 0. Não 1. Sim	_
340. Na sua casa tem televisão em cores?  0. Não ( <b>vá para 342</b> ) 1. Sim	_
341. Quantos?  1. Um 2. Dois 3. Três 4. Mais de Três	_

342. Na sua casa tem moto?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
343. Na sua casa tem carro particular?	0. Não (vá para 345)    1. Sim	<input type="checkbox"/>
344. Quantos?	1. Um    2. Dois    3. Três    4. Mais de Três	<input type="checkbox"/>
345. Na sua casa tem empregada mensalista? (5 dias ou mais por semana)	0. Não (vá para 347)    1. Sim	<input type="checkbox"/>
346. Quantas?	1. Uma    2. Mais de uma	<input type="checkbox"/>

### XIX. HÁBITOS MATERNOS

“Agora vou perguntar um pouco sobre alguns hábitos e coisas que você costuma fazer no seu dia-a-dia.”

347. Você fumava antes da gravidez do (nome do bebê)?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
348. Você fumou nos primeiros cinco meses da gravidez do (nome do bebê)?	0. Não (vá para 351)    1. Sim	<input type="checkbox"/>
349. Você fumava todo dia?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
350. Quantos cigarros você fumava por dia? (um maço contém aproximadamente 20 cigarros)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
351. Você fumou após o quinto mês da gravidez do (nome do bebê)?	0. Não (vá para 354)    1. Sim	<input type="checkbox"/>
352. Você fumava todo dia?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
353. Quantos cigarros você fumava por dia? (um maço contém aproximadamente 20 cigarros)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
354. Durante a gravidez, você bebeu chopp, cerveja ou alguma outra bebida alcoólica?  0. Não (confirme: “nem de vez em quando?”)  1. Sim  <b>Se entrevistada for <u>completamente abstinência</u>, pular para o bloco XX</b>		<input type="checkbox"/>
355. Alguma vez você sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>

356. Seu (ex) companheiro ou seus pais se preocupam ou reclamam quando você bebe?  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
357. Você costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
358. Alguma vez você acordou de manhã após ter bebido na noite anterior e se deu conta que não se lembrava de uma parte do que tinha acontecido na noite passada?  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
359. Quantas doses você precisa beber para se sentir “alta”, ou seja, quantas doses são necessárias para que você comece a se sentir diferente do seu jeito “normal”?  <i>(Uma dose de bebida alcoólica corresponde, por exemplo, a uma lata ou meia garrafa de cerveja, a 1 chopp, a 2 copos de cerveja, a 1 copo de vinho, a uma dose de uísque, cachaça ou outros destilados ou a 1 copo de caipirinha)</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## XX. ANTECEDENTES PESSOAIS

“Agora vou lhe fazer perguntas sobre alguns problemas de saúde.”

360. Você apresentava alguma dessas doenças antes da gravidez que tenha sido confirmada por médico? <b>(ler as opções)</b>	
361. Doença do coração  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
362. Pressão alta <b>fora da gestação</b> , tendo sido prescrito remédio para uso continuado  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
363. Anemia grave, <b>fora da gestação</b> , ou outra doença no sangue  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
364. Asma/bronquite  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
365. Lupus ou esclerodermia  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
366. Hipertireoidismo  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
367. Diabetes/açúcar alto no sangue, fora da gestação, confirmado por médico especialista  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

368. Doença renal/nos rins confirmada por médico especialista que precisa de tratamento	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
369. Epilepsia/convulsão, antes da gestação	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
370. AVC/derrame	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
371. Doença do fígado confirmada por médico especialista que precisa de tratamento	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
372. Doença mental, que necessita de acompanhamento com especialista	0. Não	1. Sim	<input type="checkbox"/>
373. Outros	0. Não (vá para 375)		1. Sim <input type="checkbox"/>
374. Outros? Quais? _____			

## XXI – PLANO DE SAÚDE

*“Agora vou fazer algumas perguntas sobre plano de saúde”*

375. Você tem direito a algum plano de saúde, particular, de empresa ou órgão público? ( <b>ler as opções</b> )		<input type="checkbox"/>
0. Não ( <b>vá para o bloco XXII</b> )		
1. Sim, apenas um		
2. Sim, mais de um		
376. Há quanto tempo, sem interrupção, tem direito a este plano de saúde?		<input type="checkbox"/>
1. Até 6 meses	2. Mais de 6 meses até 1 ano	
3. Mais de 1 ano até 2 anos	4. Mais de 2 anos	9. Não soube informar
377. Esse plano é individual ou familiar?	1. Individual ( <b>vá para 379</b> )	2. Familiar <input type="checkbox"/>
378. Se familiar, quantas pessoas tem direito a esse plano?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p>379. Quem paga a mensalidade deste plano?</p> <p>1. Somente a empresa/empregador (<b>vá para 381</b>)</p> <p>2. O titular através do trabalho</p> <p>3. O titular diretamente ao plano</p> <p>9. Não soube informar (<b>vá para 381</b>)</p>	<p style="text-align: right;"> _ </p>
<p>380. Qual o valor da mensalidade do seu plano de saúde? (<b>considerar o plano principal caso gestante tenha mais de um</b>)</p> <p>01. Até 30 reais</p> <p>02. Mais de 30 reais até 50 reais</p> <p>03. Mais de 50 reais até 100 reais</p> <p>04. Mais de 100 reais até 200 reais</p> <p>05. Mais de 200 reais até 300 reais</p> <p>06. Mais de 300 reais até 500 reais</p> <p>07. Mais de 500 reais</p> <p>99. Não soube informar</p>	<p style="text-align: right;"> _ _ </p>
<p>381. Além da mensalidade, este plano de saúde cobra algum valor pelos atendimentos a que tem direito?</p> <p style="text-align: right;">0. Não    1. Sim    9. Não soube informar</p>	<p style="text-align: right;"> _ </p>
<p>382. Este plano de saúde dá direito à consulta médica?</p> <p style="text-align: right;">0. Não    1. Sim    9. Não soube informar</p>	<p style="text-align: right;"> _ </p>
<p>383. Este plano de saúde dá direito a internações hospitalares?</p> <p style="text-align: right;">0. Não    1. Sim    9. Não soube informar</p>	<p style="text-align: right;"> _ </p>
<p>384. Este plano de saúde dá direito a assistência ao parto?</p> <p style="text-align: right;">0. Não    1. Sim    9. Não soube informar</p>	<p style="text-align: right;"> _ </p>
<p>385. Este plano de saúde dá direito a exames complementares?</p> <p style="text-align: right;">0. Não    1. Sim    9. Não soube informar</p>	<p style="text-align: right;"> _ </p>

<p>386. A assistência à sua atual gravidez/parto foi coberta pelo plano de saúde? <b>(ler as opções)</b></p> <p>1. Sim totalmente</p> <p>2. Sim, para as consultas de pré-natal</p> <p>3. Sim, para o parto</p> <p>4. Sim, para os exames</p> <p>5. Não <b>(responda a 387)</b></p>	<p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p>
<p>9. Não soube informar</p>	
<p>387. Por quê? _____</p>	

## XXII. INFORMAÇÕES BIOMÉTRICAS

*“Agora vou fazer algumas perguntas sobre seu peso e altura”*

388. Qual era o seu peso antes de ficar grávida? <b>(anotar em Kg)</b>	_ _ _ _   , _ _  Kg
389. Qual foi seu peso na última consulta de pré-natal? <b>(anotar em Kg)</b>	_ _ _ _   , _ _  Kg
390. Em que data foi pesada pela última vez no pré-natal?	_ _   / _ _   / _ _ _
391. Qual é a sua altura? <b>(anotar em cm)</b>	_ _   _ _  cm

## XXIII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

392. Você gostaria de dizer mais alguma coisa? <b>0. Não (vá para 394)</b> <b>1. Sim</b>	_
<p>393. O que deseja dizer?</p>	

394. Horário do término: |\_\_|\_\_|:|\_\_|\_\_| |

395. Fotografou o cartão da gestante?

0. Não 1. Sim

|\_\_|

***Agradeça a participação na entrevista e lembre que entraremos em contato por telefone para fazer perguntas sobre ela e seu bebê.***

396. Observações do entrevistador:

397. Houve recusa, por parte da puérpera, em relação a receber ligação que será feita após 42 dias do parto

0. Sem manifestações

1. A puérpera deixou claro que **Não** quer ser contatada após sua alta

|\_\_|







32. Doença hepática crônica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
33. Doença psiquiátrica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
34. Outros	0. Não (vá para 36) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
35. Quais? _____		
<b>36. Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação):</b>		
37. Incompetência istmo-cervical (IIC)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
38. Crescimento Intra Uterino Restrito (CIUR)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
39. Oligodramnia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
40. Polidramnia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
41. Isoimunização RH	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
42. Placenta prévia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
43. Descolamento prematuro de placenta (DPP)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
44. Amniorexe prematura	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
45. Diabetes gestacional	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
46. Síndromes hipertensivas (HA crônica, pré-eclâmpsia, síndrome HELLP)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
47. Eclâmpsia/Convulsões	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
48. Ameaça de parto prematuro	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
49. Sofrimento fetal	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
50. Sífilis	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
51. Infecção urinária	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

52. Infecção pelo HIV	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
53. Toxoplasmose (que precisou tratar)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
54. Exame de cultura para streptococo na vagina e/ou ânus positivo	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
55. Malformação congênita	0. Não (vá para 57) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
56. Qual? _____		
57. Outros problemas	0. Não (vá para 59) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
58. Qual? _____		
59. Cirurgia uterina anterior (miomectomia, microcesarea, outras cirurgias do corpo uterino)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>4. Dados da Internação</b>		
60. Data da última menstruação (DUM):	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
61. Idade gestacional na admissão calculada pela DUM:	<input type="text"/>   semanas	
62. Idade gestacional na admissão calculada por USG:	<input type="text"/>   semanas	
63. Idade gestacional na admissão sem referência ao método de cálculo:	<input type="text"/>   semanas	
<b>64. Apresentação do bebê:</b>		
65. Primeiro bebê 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>	
66. Segundo bebê 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>	
67. Terceiro bebê 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>	
68. Quarto bebê 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>	
69. Nível de consciência da mulher na admissão: 1. Lúcida                                      2. Torporosa (confusão mental) 3. Em coma                                      9. Sem informação	<input type="checkbox"/>	
70. Ocorrência de convulsões antes da internação:	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

71. Há registro de pressão arterial na admissão	<b>0. Não (vá para 74) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
72. Primeira verificação: sist (em mmhg)		sist <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmhg
73. Primeira verificação: diast (em mmhg)		diast <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmhg
74. Há registro de temperatura axilar na admissão:	<b>0. Não (vá para 76) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
75. Valor em °C		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> °C
76. Sangramento vaginal após internação e antes do parto: <b>0. Não</b> <b>1. Sim, pequeno</b> <b>2. Sim, moderado</b> <b>3. Sim, intenso</b> <b>4. Sim, sem especificação</b>		<input type="checkbox"/>
77. Perda de líquido amniótico (ruptura da bolsa) antes da internação: <b>1. Não</b> <b>2. Sim, líquido claro sem grumos</b> <b>3. Sim, líquido claro com grumos</b> <b>4. Sim, líquido com mecônio</b> <b>5. Sim, líquido sanguinolento</b> <b>6. Sim, líquido purulento/ fétido</b> <b>7. Sim, sem especificação</b>		<input type="checkbox"/>
78. Dilatação do colo do útero no momento da admissão: <b>(consultar instrutivo)</b>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm
79. Número de contrações em 10 minutos no momento da admissão:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> contrações
80. Batimento Cardíaco Fetal (BCF) na admissão (ou primeiro exame): <b>0. Ausente (vá para 82) 1. Presente</b>		<input type="checkbox"/>
81. Qual a frequência?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> bpm
82. Realizada cardiocografia (CTG): (Permite mais de 1 opção) <b>0. Não (vá para 84)</b> <b>1. Sim, antes de vir para maternidade</b> <b>2. Sim, na admissão/internação</b> <b>3. Sim, no trabalho de parto</b>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
83. Algum resultado da CTG alterado:	<b>0. Não 1. Sim 9. Sem informação</b>	<input type="checkbox"/>
84. Realizado Dopplerfluxometria Fetal: <b>0. Não (vá para 86)</b> <b>1. Sim, antes de vir para maternidade</b> <b>2. Sim, na admissão/internação</b>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

85. Algum Doppler alterado:	0. Não 1. Sim 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
86. Prescrição de corticóide antes do parto: 0. Não 1. Sim, antes da internação 2. Sim, na admissão/internação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87. Motivo da internação: 1. Internação por trabalho de parto 2. Internação para indução do trabalho de parto 3. Internação para cesárea eletiva sem trabalho de parto ( <b>responda 88 e vá para 130</b> ) 4. Internação como gestante, por complicação clínico-obstétrica 5. Outro motivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88. Diagnóstico na internação: Permite mais de 1 opção 1. Trabalho de parto 2. Trabalho de parto prematuro/ameaça de trabalho de parto 3. Amniorrexe prematura (Ruptura das membranas ovulares /Bolsa rota) 4. Gestação múltipla (2 ou + fetos) 5. Gestação prolongada/pós-maturidade 6. Sofrimento fetal (agudo/crônico)- Crescimento restrito (CIUR) 7. Polidramnia / Oligodramnia 8. Descolamento prematuro da placenta / DPP 9. Hemorragia vaginal 10. Eclâmpsia /convulsão 11. Hipertensão na gestação (qualquer tipo) 12. Apresentação pélvica ou outra apresentação anômala (córnica/transversa) 13. Iteratividade (cesáreas anteriores) 14. Diabetes gestacional 15. Infecção pelo HIV 16. Óbito fetal 17. Sem diagnóstico clínico-obstétrico informado 18. Outro diagnóstico ( <b>responda a 89</b> ) 19. Intercorrência clinica ( <b>vá para 90</b> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89. Outro diagnóstico. Qual? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90. Intercorrência clinica. Qual? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91. Houve indicação de parto cesáreo no momento da admissão/internação: 0. Não 1. Sim ( <b>vá para 130</b> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. Assistência ao trabalho de parto</b>		

92. Data da admissão/internação no pré-parto:	_ _ _ / _ _ _ / _ _ _
93. Hora da admissão/internação no pré-parto:	_ _ _  h  _ _ _  min
94. Trabalho de Parto: 1. Espontâneo (vá para 96) 2. Induzido sem sucesso (responda a questão 95 e depois vá para 130) 3. Induzido com sucesso 4. Não entrou em trabalho de parto (vá para 130)	_
95. Medicamentos/método utilizados para indução do parto: (ver folha de prescrição) 1. Ocitocina 2. Misoprostol 3. Outras	_   _
96. O acompanhante estava presente: 0. Não 1. Sim 9. Sem informação	_
97. Prescrição de dieta no trabalho de parto: 0. Dieta zero 1. Dieta líquida 2. Outro tipo de dieta 9. Sem informação	_
98. Prescrição de repouso no leito no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	_
99. Prescrição de hidratação venosa no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim (vá para 101)	_
100. Colocação de acesso venoso no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	_
101. Prescrição de antibióticos no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	_
102. Realização de tricotomia (raspagem dos pelos) na maternidade: 0. Não 1. Sim	_
103. Enteróclise/enema (lavagem intestinal) antes do parto: 0. Não 1. Sim	_
104. Profissional que acompanhou o trabalho de parto: 1. Médico (a) 2. Enfermeiro (a) obstetra/obstetiz 3. Enfermeiro (a) 4. Parteira tradicional 5. Auxiliar/técnico de enfermagem 6. Estudante 7. Outro 9. Sem informação	_ _ _   _ _ _   _ _ _
105. Presença de partograma no prontuário: 0. Não (vá para 110) 1. Sim	_
106. Registro de dilatação do colo do útero no início do uso do partograma: 0. Não (vá para 108) 1. Sim	_
107. Quantos? (centímetros)	_   _ cm
108. Registro do número de toques no partograma: 0. Não (vá para 110) 1. Sim	_
109. Quantos?	_   _

110. Prescrição de ocitocina durante o trabalho de parto:	0. Não (vá para 116) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>111. Prescrição da ocitocina (anotar primeira prescrição antes do parto):</b>		
112. Número de ampolas de 5UI/500 ml soro		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
113. Nº de gotas/mim		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
114. Velocidade de infusão ml/hora		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
115. Dilatação do colo do útero no início da administração da ocitocina:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm
116. Prescrição de analgésicos durante o trabalho de parto:		<input type="checkbox"/>
1. Não		<input type="checkbox"/>
2. Sim, opióides (dolantina, meperidina ou petidina)		<input type="checkbox"/>
3. Sim, outras (buscopam, dipirona, hioscina, outros)		<input type="checkbox"/>
<b>117. Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor:</b>		
118. Banho de chuveiro	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
119. Banho de banheira	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
120. Massagem	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
121. Bola	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
121.1. Banquinho	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
122. Cavalinho	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
123. Outros	0. Não (vá para 125) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
124. Qual: _____		
125. Utilização de analgesia durante o trabalho de parto:	0. Não 1. Peridural 2. Raqui 3. Peri+Raqui(combinação) 4. Geral	<input type="checkbox"/>
126. Ruptura de membranas durante o trabalho de parto /parto:	0. Não, ruptura antes da internação (vá para 129) 1. Sim, ruptura espontânea 2. Sim, ruptura artificial (feita pelos profissionais) 3. Sim, sem informação do tipo de ruptura	<input type="checkbox"/>



<b>127. Característica do líquido:</b> 1. Líquido claro sem grumos 2. Líquido claro com grumos 3. Líquido com mecônio 4. Líquido sanguinolento 5. Líquido purulento/ fétido 6. Líquido sem especificação	<input type="checkbox"/>
<b>128. Dilatação do colo do útero no momento da ruptura de membranas no partograma /prontuário:</b>	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> cm
<b>129. Há registro no prontuário de:</b> 1. Sofrimento fetal durante o TP 2. Eliminação de mecônio espesso 3. Bradicardia fetal (BCF < 110) 4. Taquicardia fetal (BCF > 160) 5. Presença de DIP 2 (desaceleração na cardiotocografia) 6. Sem registro de alguma das alterações acima	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6. Dados da Assistência ao Parto</b>	
<b>130. Dia do parto:</b>	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>
<b>131. Hora do parto:</b>	<input type="text"/> horas <input type="text"/> min
<b>132. O acompanhante estava presente no parto:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>133. Tipo de parto</b> <b>(Em caso de gemelar, com parto normal e cesárea, preencher as questões relativas aos dois tipos de parto)</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>134. Uso de fórceps/vácuo extrator:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>135. Qual profissional assistiu o parto:</b> 1. Médico (a)    2. Enfermeiro (a) obstetra/obstetiz    3. Enfermeiro (a)    4. Parteira tradicional 5. Auxiliar/técnico de enfermagem    6. Estudante    7. outro 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
<b>136. Posição da mulher no parto:</b> 1. Litotomia ( <b>deitada de costas</b> )    2. Deitada de lado    3. Sentada/reclinada 4. Na banheira    5. De quatro    6. De cócoras    7. De pé    9. Sem informação	<input type="checkbox"/>

137. Horário do registro de dilatação total: <b>(partograma ou prontuário)</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> h <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> min
138. Duração do período expulsivo registrado no prontuário:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> h <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> min
139. Realização de episiotomia: <b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
140. Ocorrência de laceração vaginal/perineal <b>0. Não 1. 1º grau 2. 2º grau 3. 3º grau 4. 4º grau 5. Sim, sem especificação</b>	<input type="text"/>
141. Registro de sutura vaginal/perineal ou episiorrafia ou cicatriz de episiotomia: <b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
142. Realização de manobra de Kristeller: <b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
143. Alguma complicação no parto e/ou pós-parto imediato: <b>0. Não 1. Distócia de ombro 2. Prolapso de cordão 3. Ruptura uterina</b> <b>4. Período expulsivo prolongado 5. Atonia uterina 6. Placenta retida</b> <b>7. Outros (responda a 144)</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
144. Qual? _____	
145. Utilização de anestesia: <b>0. Não 1. Peridural 2. Raquidiana 3. Peri+Raqui (combinado)</b> <b>4. Geral 5. Local 6. Locorregional/nervo pudendo 9. Sem informação</b> <b>(Vá para o bloco “Dados sobre Near Miss Materno”, questão 156)</b>	<input type="text"/>
<b>7. Indicação da cesariana</b>	
146. Informações do obstetra: <b>(Ver folha ou relato da cirurgia. Registrar na mesma ordem da folha de descrição cirúrgica)</b>	

<p><b>147. 1ª Informação do obstetra:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal/CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica (sentado)</li> <li>09. Apresentação córmica (atravessado)</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</li> <li>12. Eclâmpsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Mal formação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrências clínicas</li> <li>25. Sem informação no prontuário</li> <li>26. Outra (<b>responda a 148</b>)</li> </ol>	<input type="checkbox"/>
<p><b>148. Outra. Qual?</b> _____</p>	
<p><b>149. 2ª Informação do obstetra:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal/CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica (sentado)</li> </ol>	<input type="checkbox"/>

<p><b>09.</b> Apresentação córmica (atravessado)</p> <p><b>10.</b> Laqueadura tubária</p> <p><b>11.</b> Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p><b>12.</b> Eclampsia</p> <p><b>13.</b> Síndrome HELLP</p> <p><b>14.</b> Diabetes</p> <p><b>15.</b> Oligodramnia</p> <p><b>16.</b> Gemelaridade</p> <p><b>17.</b> Prematuridade</p> <p><b>18.</b> Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p><b>19.</b> Macrossomia</p> <p><b>20.</b> Falha de indução</p> <p><b>21.</b> Mal formação</p> <p><b>22.</b> Óbito fetal</p> <p><b>23.</b> Amniorrexe prematura</p> <p><b>24.</b> Intercorrências clínicas</p> <p><b>25.</b> Sem informação no prontuário</p> <p><b>26.</b> Outra (<b>responda a 150</b>)</p>	
<p><b>150.</b> Outra. Qual? _____</p>	
<p><b>151.</b> 3ª Informação do obstetra:</p> <p><b>01.</b> Cesariana anterior/Iteratividade</p> <p><b>02.</b> Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</p> <p><b>03.</b> Parada de Progressão</p> <p><b>04.</b> Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</p> <p><b>05.</b> Placenta prévia</p> <p><b>06.</b> Sofrimento fetal/CIUR</p> <p><b>07.</b> Infecção pelo HIV</p> <p><b>08.</b> Apresentação pélvica (sentado)</p> <p><b>09.</b> Apresentação córmica (atravessado)</p> <p><b>10.</b> Laqueadura tubária</p> <p><b>11.</b> Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p><b>12.</b> Eclampsia</p> <p><b>13.</b> Síndrome HELLP</p> <p><b>14.</b> Diabetes</p> <p><b>15.</b> Oligodramnia</p> <p><b>16.</b> Gemelaridade</p>	<p style="text-align: center;"> _ </p>

<p>17. Prematuridade</p> <p>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p>19. Macrossomia</p> <p>20. Falha de indução</p> <p>21. Mal formação</p> <p>22. Óbito fetal</p> <p>23. Amniorrexe prematura</p> <p>24. Intercorrências clínicas</p> <p>25. Sem informação no prontuário</p> <p>26. Outra (<b>responda a 152</b>)</p>	
<p>152. Outra. Qual? _____</p>	
<p>153. 4ª Informação do obstetra:</p> <p>01. Cesariana anterior/Iteratividade</p> <p>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</p> <p>03. Parada de Progressão</p> <p>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</p> <p>05. Placenta prévia</p> <p>06. Sofrimento fetal/CIUR</p> <p>07. Infecção pelo HIV</p> <p>08. Apresentação pélvica (sentado)</p> <p>09. Apresentação córmica (atravessado)</p> <p>10. Laqueadura tubária</p> <p>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p>12. Eclampsia</p> <p>13. Síndrome HELLP</p> <p>14. Diabetes</p> <p>15. Oligodramnia</p> <p>16. Gemelaridade</p> <p>17. Prematuridade</p> <p>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p>19. Macrossomia</p> <p>20. Falha de indução</p> <p>21. Mal formação</p> <p>22. Óbito fetal</p> <p>23. Amniorrexe prematura</p> <p>24. Intercorrências clínicas</p>	<p style="text-align: center;"> _ </p>

25. Sem informação no prontuário		
26. Outra (responda a 154)		
154. Outra. Qual? _____		
155. Tipo de anestesia:	1. Peridural 2. Raqui 3. Peri+Raqui (combinado) 4. Geral	<input type="checkbox"/>
<b>8. Dados sobre Near Miss Materno</b>		
<b>156. Apresentou alguma das seguintes alterações clínicas, em algum momento da internação:</b>		
157. Cianose aguda	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
158. Respiração agônica (gasping)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
159. Frequência respiratória (FR) > 40 ou < 6 ipm	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
160. Choque	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
161. Oligúria não responsiva à hidratação e medicamentos	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
162. Distúrbio de coagulação	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
163. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
164. Convulsões reentrantes/paralisia total	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
165. AVC	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
166. Perda da consciência maior que 12 horas	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
167. Perda da consciência associada a ausência de pulso	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>168. Apresentou alguma das seguintes alterações laboratoriais, em algum momento da internação:</b>		
169. Saturação de O <sub>2</sub> < 90% por mais de 60 minutos	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
170. PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
171. Creatinina ≥ 3,5 mg/dl	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
172. Bilirrubina > 6 mg/dl	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
173. pH < 7,1	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
174. Lactato/ Ácido láctico > 5	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
175. Trombocitopenia aguda (plaquetas < 50.000)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
176. Perda de consciência associada à presença de glicose e cetoácidos na urina	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>177. Realizou algum dos seguintes tratamentos, em algum momento da internação:</b>		
178. Uso contínuo de drogas vasoativas (dopamina, dobutamina, adrenalina)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
179. Histerectomia pós infecção ou hemorragia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
180. Transfusão ≥ 5 unidades de hemácias	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
181. Diálise por insuficiência renal aguda	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
182. Intubação e ventilação mecânica ≥ 60 minutos não relacionada à anestesia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
183. Ressuscitação cardiopulmonar	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>



<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Mal formação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrência clínicas</li> <li>25. Outra (<b>responda a 202</b>)</li> </ol>	
<b>202.</b> Qual? _____	
<p><b>203.</b> 2ª informação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal / CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica</li> <li>09. Apresentação córmica</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</li> <li>12. Eclampsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Malformação</li> <li>22. Óbito fetal</li> </ol>	<input type="checkbox"/>



<p>23. Amniorrexe prematura</p> <p>24. Intercorrências clínicas</p> <p>25. Outra (<b>responda a 204</b>)</p>	
<p>204. Qual? _____</p>	
<p>205. 3ª informação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal / CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica</li> <li>09. Apresentação córmica</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</li> <li>12. Eclampsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Malformação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrências clínicas</li> <li>25. Outra (<b>responda a 206</b>)</li> </ol>	<div style="text-align: center; margin-top: 100px;"> _ </div>
<p>206. Qual? _____</p>	
<p>207. 4ª informação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> </ol>	

<p>06. Sofrimento fetal / CIUR</p> <p>07. Infecção pelo HIV</p> <p>08. Apresentação pélvica</p> <p>09. Apresentação córmica</p> <p>10. Laqueadura tubária</p> <p>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p>12. Eclampsia</p> <p>13. Síndrome HELLP</p> <p>14. Diabetes</p> <p>15. Oligodramnia</p> <p>16. Gemelaridade</p> <p>17. Prematuridade</p> <p>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p>19. Macrossomia</p> <p>20. Falha de indução</p> <p>21. Malformação</p> <p>22. Óbito fetal</p> <p>23. Aminiorrexe prematura</p> <p>24. Intercorrências clínicas</p> <p>25. Outra (responda a 208)</p>	_
208. Qual? _____	
209. Apgar no 1°. Minuto	_ _
210. Apgar no 5°. Minuto	_ _
<b>10. Dados do recém-nato – 2ª parte</b>	
<b>211. Manobras de reanimação na sala de parto</b>	
212. O <sub>2</sub> inalatório	0. Não    1. Sim     _
213. Ventilação com ambú + máscara	0. Não    1. Sim     _
214. Entubação oro-traqueal	0. Não    1. Sim     _
215. Massagem cardíaca	0. Não    1. Sim     _
216. Drogas	0. Não    1. Sim     _
217. Outros	0. Não    1. Sim     _
218. Qual? _____	

<b>219. Outros procedimentos realizados na primeira hora após o nascimento:</b>		
220. Aspiração de vias aéreas superiores	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
221. Aspiração gástrica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
222. Vitamina K (Kanakion)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
223. Credé (colírio de nitrato de prata)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
224. Vacina contra hepatite B	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
225. Foi para incubadora	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
226. O bebê foi internado?	0. Não (vá para 256) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>227. Utilização de oxigênio após o nascimento:</b>		
228. Hood ou circulante	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
229. CPAP	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
230. Ventilação mecânica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
231. Com 28 dias de vida estava em oxigenioterapia (qualquer tipo):	0. Não 1. Sim 8. Não estava mais internado	<input type="checkbox"/>
232. Se bebê nasceu prematuro, com 36 semanas de idade gestacional corrigida ainda estava em oxigenioterapia (de qualquer tipo). 1. RN nasceu a termo 2. Não 3. Ainda não atingiu 36 semanas 4. Sim 5. Não estava mais internado		<input type="checkbox"/>
233. Indicação de internação em UTI neonatal:	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
234. Internação em UTI neonatal:	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
235. Utilização de surfactante:	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
236. Hipoglicemia (glicemia menor do que 40) nas primeiras 48h de nascido:	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
237. Uso de antibiótico 1. Não usou		<input type="checkbox"/>

2. Início até 48h de vida (Sepse precoce)		
3. Início após 48h de vida (Sepse tardia)		
238. Fototerapia nas primeiras 72h de vida:	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
239. Nível máximo de bilirrubina nas primeiras 72h de vida:		<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   mg/dl 2 dígitos e 1 casa decimal
240. Apresentou malformação congênita?	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>241. Outros diagnósticos durante a internação:</b>		
242. Taquipnéia transitória	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
243. Doença da membrana hialina	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
244. Síndrome de aspiração meconial	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
245. Hipertensão pulmonar	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
246. Convulsão	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
247. Enterocolite necrotizante	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
248. Toxoplasmose	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
249. Rubéola congênita	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
250. Herpes	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
251. Citomegalovírus	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
252. Sífilis congênita	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
253. Criança exposta ao HIV	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
254. Outros	0. Não    1. Sim	<input type="checkbox"/>
255. Qual ? _____		
256. Uso de aleitamento materno exclusivo:	0. Não    1. Sim (vá para 258)	<input type="checkbox"/>
257. Outros alimentos que recebeu durante a internação:		
1. Água		<input type="checkbox"/>
2. Soro glicosado/ Glicose via oral (chuca com açúcar)		<input type="checkbox"/>
3. Leite humano ordenhado		<input type="checkbox"/>
4. Leite artificial		<input type="checkbox"/>
5. Nutrição Parenteral (NPT)		<input type="checkbox"/>
258. Tipo de saída do hospital onde ocorreu o nascimento:		
0. Continua internado aos 28 dias de vida (vá para 264)		<input type="checkbox"/>
1. Alta    2. Óbito    3. Transferência para outro hospital (vá para questão 260)		
259. Data da saída:	(Se óbito, vá para 261; se alta, vá para 264)	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>

260. Hospital para onde foi transferido (nome, cidade, estado): _____	
260.1 Motivo da transferência: _____	
260.2 Data da transferência:	_ _ _ / _ _ _ / _ _ _
260.3 Tipo de saída do hospital para onde foi transferido: 0. Continua internado aos 28 dias de vida ( <b>vá para 262</b> ) 1. Alta                                      2. Óbito	
260.4 Data da saída do hospital para onde foi transferido: (se alta vá para a questão 264)	_ _ _ / _ _ _ / _ _ _
261. Causas de óbito registradas no prontuário: 1. Prematuridade extrema (< 1000g) 2. Infecção 3. Sífilis congênita 4. Malformação congênita 5. Problemas respiratórios (DMH, pneumotórax, aspiração de mecônio, pneumonia, hipertensão pulmonar) 6. Outros ( <b>responda a 262</b> )	_   _   _   _   _   _
262. Qual _____	
263. Número da declaração de óbito	_ _ _ _ _ _ _ _ _
264. Peso do bebê na alta hospitalar, óbito ou aos 28 dias de nascido, se ainda internado. (em gramas)	_ _ _ _ _ _ _ _ _ g
265. Observações: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	