



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**PRÁTICAS ASSISTENCIAIS OBSTÉTRICAS EM UMA  
MATERNIDADE PÚBLICA COM MODELO COLABORATIVO:  
ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NO RIO DE JANEIRO**

**Laura Zaiden e Ferreira Pinto**

**Rio de Janeiro  
Julho de 2020**



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**PRÁTICAS ASSISTENCIAIS OBSTÉTRICAS EM UMA  
MATERNIDADE PÚBLICA COM MODELO COLABORATIVO:  
ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NO RIO DE JANEIRO**

**Laura Zaiden e Ferreira Pinto**

**Rio de Janeiro  
Julho de 2020**



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**PRÁTICAS ASSISTENCIAIS OBSTÉTRICAS EM UMA  
MATERNIDADE PÚBLICA COM MODELO COLABORATIVO:  
ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NO RIO DE JANEIRO**

**Laura Zaiden e Ferreira Pinto**

Tese apresentada à Pós-graduação  
em Saúde da Criança e Mulher  
como parte dos requisitos para  
obtenção do Título de Doutora em  
Saúde Coletiva

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Maria Auxiliadora de Souza Mendes Gomes

Co-Orientador: Prof. Marcos Nakamura Pereira

**Rio de Janeiro  
Julho de 2020**

**FICHA CATALOGRÁFICA NA FONTE  
INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE  
BIBLIOTECA DA SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA**

CIP - Catalogação na Publicação

Pinto, Laura Zaiden e Ferreira .

Práticas Assistenciais Obstétricas em uma Maternidade Pública com Modelo Colaborativo: Análise de uma Experiência no Rio de Janeiro / Laura Zaiden e Ferreira Pinto. - Rio de Janeiro, 2020.

150 f.; il.

Tese (Doutorado Acadêmico em Saúde da Criança e da Mulher) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2020.

Orientadora: Maria Auxiliadora de Souza Mendes Gomes.

Co-orientador: Marcos Nakamura Pereira.

Bibliografia: Inclui Bibliografias.

1. Assistência Perinatal. 2. Saúde Materno-infantil. 3. Equipe de Assistência ao Paciente. 4. Enfermagem Obstétrica. I. Título.

**LISTA DE SIGLAS**

ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
CPN	Centro de Parto Normal
HMMABH	Hospital Maternidade Maria Amélia Buarque de Hollanda
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IG	Idade Gestacional
MC	Modelo Colaborativo
MRJ	Maternidade do Rio de Janeiro
NB	Nascer no Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
SINASC	Sistema Nacional de Nascidos Vivos
SMS-RJ	Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TP	Trabalho de Parto

## RESUMO

O modelo de atenção ao parto e ao nascimento predominante no Brasil é caracterizado pelo excesso de intervenções, de cesarianas e por ser centrado na figura do médico. O modelo colaborativo de assistência obstétrica tem como fundamento a atuação multidisciplinar entre médicos e enfermeiras obstetras ou obstetras no acompanhamento do trabalho de parto e parto, com a atenção centrada na mulher. **Objetivo:** Comparar as práticas assistenciais entre uma instituição que adota o modelo colaborativo de assistência obstétrica com uma amostra representativa do Sudeste do país, em que predomina o modelo tradicional. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectiva realizada através da coleta de dados de prontuários de mulheres que tiveram o seu parto em uma maternidade pública da cidade do Rio de Janeiro que adota o modelo colaborativo de assistência. Para título de comparação foi utilizada a amostra do Sudeste do país pertencente ao estudo Nascer no Brasil. O artigo 1 compara as práticas assistenciais entre as duas amostras com ênfase no uso das boas práticas e de intervenções. O artigo 2 compara as taxas de nascimentos de pré-termo e termos precoces, considerando o precursor do nascimento. **Resultados:** Observou-se maior frequência de acompanhante durante trabalho de parto, de assistência prestada por enfermagem obstétrica, de uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor, de ingestão de líquidos e alimentos durante trabalho de parto e menor uso de ocitocina, de analgesia e de amniotomia na maternidade em estudo. Houve maior proporção de início de trabalho de parto espontâneo, além de menor taxa de cesariana, com destaque para as cesarianas eletivas. **Conclusão:** O modelo colaborativo de assistência obstétrica está relacionado a menor realização de intervenções na gestação, no trabalho de parto e parto, ao maior uso de boas práticas, a menores taxas de cesarianas independente do risco obstétrico. Os resultados encontrados reforçam as qualidades do modelo colaborativo e demonstram que sua implantação é factível em maternidades do país.

**Palavras-chave:** Modelos de Assistência à Saúde. Saúde Materno-Infantil. Equipe de Assistência ao Paciente. Enfermagem Obstétrica. Assistência Perinatal.

## **ABSTRACT**

The model of attention to childbirth and birth prevalent in Brazil is characterized by an excess of interventions, cesarean sections and being centered on the figure of the doctor. The collaborative model of obstetric care is based on the multidisciplinary work between doctors and obstetric nurses or midwives in the monitoring of labor and delivery, with attention centered on women. **Objective:** To compare care practices between an institution that adopts the collaborative model of obstetric care with a representative sample of the Southeast of Brazil, in which the traditional model predominates. **Methods:** Retrospective cohort study carried out by collecting data from medical records of women who had their birth in a public maternity hospital in the city of Rio de Janeiro, which adopts the collaborative model of assistance. For comparison purposes, the sample from the Southeast of the country belonging to the study *Nascer no Brasil* was used. Article 1 compares the care practices between the two samples with an emphasis on the use of good practices and interventions. Article 2 compares the rates of preterm and early terms births provider-associates. **Results:** There was a higher frequency of companions during labor, assistance provided by obstetric nursing, use of non-pharmacological methods for pain relief, fluid and food intake during labor and less use of oxytocin, analgesia and amniotomy in the maternity under study. There was a higher proportion of spontaneous labor onset, in addition to a lower rate of cesarean section, with emphasis on elective cesarean sections. **Conclusion:** The collaborative model of obstetric care is related to less interventions in pregnancy, labor and delivery, greater use of good practices, lower rates of cesarean sections regardless of obstetric risk. The results found reinforce the qualities of the collaborative model and demonstrate that its implementation is feasible in maternity hospitals in the country.

**Keywords:** Healthcare Models. Maternal and Child Health. Patient Care Team. Obstetric Nursing. Perinatal Care.

**SUMÁRIO**

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....	10
1 INTRODUÇÃO .....	10
1.2 JUSTIFICATIVA .....	13
1.3 OBJETIVO GERAL.....	15
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
1.5 REFERENCIAL TEÓRICO .....	16
1.5.1 O parto no Brasil.....	16
1.5.2 Modelo Colaborativo.....	20
1.5.3 Práticas de atenção ao parto e nascimento .....	25
1.5.4 Classificação de Robson .....	30
1.5.5 Prematuridade tardia e Termo Precoce.....	31
1.6 MÉTODOS .....	33
1.6.1 Delineamento dos Estudos.....	33
1.6.2 Estudo na Maternidade da Rede Municipal do Rio de Janeiro .....	34
1.6.2.1 Critérios de Inclusão.....	36
1.6.2.2 Critérios de Exclusão.....	36
1.6.2.3 Amostra .....	36
1.6.2.4 Coleta de dados .....	37
1.6.2.4 Validação.....	38
1.6.3 Estudo Nascer no Brasil .....	38
1.6.3.1 Critérios de Inclusão.....	39
1.6.3.2 Critérios de Exclusão.....	39
1.6.3.3 Amostra .....	39
1.6.3.4 Variáveis do Estudo.....	40
1.6.5 Análise estatística do primeiro artigo.....	42
1.6.6 Análise estatística do segundo artigo .....	43
1.6.7 Considerações Éticas.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	45
CAPÍTULO 2 - ARTIGOS .....	55
2.1 Primeiro artigo .....	55

INTRODUÇÃO .....	57
METODOLOGIA.....	58
Estudo na maternidade da rede municipal do Rio de Janeiro .....	58
Estudo Nascer no Brasil.....	60
Variáveis de exposição.....	61
Classificação de risco.....	61
Grupos de Robson .....	62
Desfechos .....	62
Análise estatística .....	63
Considerações éticas .....	63
RESULTADOS .....	63
DISCUSSÃO .....	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	76
2.2 SEGUNDO ARTIGO.....	81
INTRODUÇÃO .....	83
METODOLOGIA.....	84
RESULTADOS .....	88
DISCUSSÃO .....	90
CAPÍTULO 3 - CONCLUSÃO.....	101
APÊNDICE - Instrumento para coleta de dados do prontuário.....	103
ANEXO I - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (IFF/FIOCRUZ) .....	119
ANEXO II - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (SMS/RJ) .....	122
ANEXO III - Artigo publicado como pré-requisito para defesa de Doutorado: Influência das características hospitalares na realização de cesárea eletiva na Região Sudeste do Brasil .....	127
ANEXO IV – Normas: Cadernos de Saúde Pública .....	148

## LISTA DE QUADROS, FIGURAS E TABELAS

### CAPÍTULO 2

#### 2.1 PRIMEIRO ARTIGO

<b>Tabela 1</b> - Características sociodemográficas e obstétricas no Estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo risco materno .....	71
<b>Tabela 2</b> - Tipo de parto, manejo do trabalho de parto e do parto vaginal no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo risco materno .....	72
<b>Tabela 3</b> - Distribuição e taxa de cesariana por grupos de Robson em mulheres de risco habitual no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ).....	73
<b>Tabela 4</b> - Distribuição e taxa de cesariana por grupos de Robson em mulheres de alto risco no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ).....	74
<b>Tabela 5</b> - Tabela suplementar - Tipo de parto, manejo durante o trabalho de parto e manejo do parto vaginal segundo risco materno na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ).....	75

#### 2.2 SEGUNDO ARTIGO

<b>Tabela 1</b> - Características sociodemográficas e obstétricas no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo início do TP.....	94
<b>Tabela 2</b> - Tipo de início do TP por faixas de IG no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo o risco obstétrico....	96
<b>Figura 1</b> - Curva de Idade gestacional ao nascer no setor público da região sudeste do Estudo Nascer no Brasil, 2011-12 (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro, 2018 (MRJ) segundo o risco obstétrico .....	95
<b>Figura 2</b> - Proporção de parto iniciado pelo provedor por faixas de idade gestacional no setor público no setor público da região sudeste do Estudo Nascer no Brasil, 2011-12 (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro, 2018 (MRJ) segundo o risco obstétrico.....	95

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

### 1 INTRODUÇÃO

A assistência obstétrica no Brasil, nas últimas décadas, se caracterizou pelo predomínio do modelo biomédico, tecnicista e hospitalocêntrico. Esse modelo de assistência se instituiu, no início do século passado, com o avanço do desenvolvimento tecnológico em medicina<sup>1</sup>. O uso rotineiro de intervenções no mecanismo fisiológico do parto, muitas das vezes desnecessárias, tornou-se o padrão da assistência. Muitas das práticas obstétricas foram consagradas pelo uso e não por evidências científicas, como a realização rotineira de episiotomia, restrição de líquidos e alimentos durante o trabalho de parto e a manobra de Kristeller<sup>2,3,4</sup>.

Dados da pesquisa, Nacer no Brasil, realizada entre 2011 e 2012, demonstraram altas taxas de intervenções durante o trabalho de parto e o parto<sup>5</sup>. Em sua análise, observou-se cateterismo venoso em mais de 70% das parturientes, amniotomia e uso de ocitócitos em cerca de 40% e foi realizada episiotomia em 50% delas. Paralelamente, a cesariana tornou-se um procedimento corriqueiro na prática obstétrica. Em 2018, o Brasil apresentou uma taxa de cesarianas de 55,9%<sup>6</sup>, enquanto a OMS aponta que taxas maiores que 10-15% não têm impacto sobre a mortalidade materna e perinatal e, por isso, são difíceis de justificar do ponto de vista médico<sup>7,8</sup>.

A cesariana, quando corretamente indicada, beneficia gestantes e fetos em situação de risco. Entretanto, o seu uso indiscriminado pode representar riscos para ambos<sup>8</sup>. Um exemplo é o aumento da morbimortalidade neonatal devido a cesarianas eletivas, que eleva o risco de desenvolvimento de quadros respiratórios, como taquipnéia transitória do recém-nascido necessitando muitas vezes de cuidados em UTI neonatal<sup>9</sup>. Além disso, para a mãe, o aumento do risco de infecção puerperal, de hemotransfusão, de uso de antibióticos e, conseqüentemente, aumento do tempo de internação hospitalar no pós-parto<sup>10</sup>, A análise de custo-efetividade da cesariana sem indicação

clínica também aponta para a necessidade de revisão desses índices no Brasil<sup>11</sup>.

O cuidado imediato ao recém-nascido na sala de parto também é caracterizado por alto índice de intervenções, mesmo em bebês saudáveis. Moreira (2014), identificou alto percentual de recém-nascidos saudáveis submetidos a aspiração de vias áreas superiores e gástrica, 76,8% e 47,8% respectivamente. Essas práticas, além de desnecessárias, reduzem a interação mãe/bebê, além de postergar o contato pele a pele e o aleitamento materno precoce<sup>12</sup>.

O uso excessivo de tecnologias no campo da saúde, não apenas na obstetrícia, traz à tona a discussão sobre prevenção quaternária, que possui como princípio básico o de “primeiro não lesar”, atuando na identificação do risco de hipermedicalização, diminuindo as intervenções desnecessárias, ou excessivas, assim prevenindo as iatrogenias. A prevenção quaternária, no campo da saúde materna e perinatal, está associada a condutas baseadas em evidências e ao processo de humanização do parto. Portanto, o respeito ao mecanismo fisiológico do parto e a adesão às boas práticas de assistência são os pilares para a melhoria da assistência obstétrica no Brasil<sup>13,14,15</sup>.

Vários trabalhos apontam um menor número de intervenções no trabalho de parto quando esses são conduzidos por profissionais não médicos, tais como enfermeiras obstetras e obstetrizas<sup>16,17,18,19,20,21</sup>.

“Midwife” é o termo em inglês, utilizado principalmente na Europa ocidental, para designar as profissionais devidamente qualificadas no cuidado à parturiente. São responsáveis pelo suporte técnico e emocional das gestantes no pré-natal, parto e puerpério, bem como dos recém-nascidos<sup>17</sup>. Atuam através do cuidado contínuo à gestante de baixo risco, principalmente durante o trabalho de parto. Esse modelo de cuidado está relacionado à maior satisfação das mulheres, ao menor número de intervenções, a menores taxas de cesariana, sem aumento da mortalidade materna e perinatal<sup>19,21</sup>.

Uma revisão da Cochrane, em 2015, que comparou o modelo de cuidado contínuo das “midwives” com outros modelos de atenção ao parto, demonstrou resultados consistentes em que mulheres que foram

acompanhadas durante o trabalho de parto e parto por obstetras (midwives) foram submetidas a menos intervenções do que as acompanhadas em outros modelos de assistência. Dentre as intervenções avaliadas, sofreram redução a analgesia de parto (RR 0.85, 95% IC 0.78 - 0.92), a episiotomia (RR 0.84, 95% IC 0.77 - 0.92), a amniotomia (RR 0.80, 95% IC 0.66 - 0.98) e os partos cirúrgicos (RR 0.90, 95% IC 0.83 - 0.97). Além disso, nesse grupo as gestantes foram, em média, mais propensas a terem um parto vaginal espontâneo (RR 1.05, 95% IC 1.03 - 1.07)<sup>19</sup>.

No Brasil, a enfermagem obstétrica e as obstetras possuem atividades semelhantes às “midwives” dentro do modelo de assistência obstétrica. A assistência obstétrica multidisciplinar, na qual há a integração entre a equipe médica e esses profissionais não médicos, com qualificação para prestar atendimento às gestantes, é denominado modelo colaborativo de assistência.

Em 2003, foi publicado um estudo de coorte que comparou a assistência tradicional com a colaborativa. Para desfechos neonatais semelhantes, observou-se menores taxas de episiotomia e de analgesia peridural, assim como menor tempo de internação entre as gestantes atendidas no modelo colaborativo de cuidado<sup>22</sup>.

Vogt (2011) comparando modelos assistenciais em três maternidades públicas no Sudeste do Brasil para gestantes de risco habitual constatou menores taxas de intervenção no modelo colaborativo de assistência obstétrica, quando comparado com os modelos tradicionais<sup>16</sup>.

Além da inserção da enfermagem, outros elementos têm sido considerados importantes nos processos mudança no modelo de atenção ao parto, incluindo a promoção de ambiência adequada, a disseminação e a implantação de diretrizes clínicas obstétricas baseadas em evidências científicas. No Brasil, desde a década de 90, o Ministério da Saúde por meio de diferentes iniciativas vem buscando fortalecer esse processo incluindo financiamentos específicos para mudanças de ambiência dos locais para o parto e nascimento, formação e atuação da enfermagem e a definição de diretrizes clínicas nacionais para a atenção ao parto de risco habitual<sup>23,24,25,26,27,28</sup>.

Apesar de existirem trabalhos demonstrando os benefícios desses atributos e, particularmente, da assistência multidisciplinar, ainda há uma escassez de estudos que comparem esse modelo com participação da enfermagem obstétrica, com o modelo tradicional predominante no país centrado apenas no médico. Sendo assim, mais estudos neste campo ajudariam a nortear a implementação desse modelo em outras maternidades do país.

A tese é composta por três capítulos. No primeiro capítulo consta a Introdução, a Justificativa e os objetivos da presente pesquisa, além do marco teórico da tese. O segundo capítulo traz dois artigos produzidos com o banco gerado na pesquisa e comparam a assistência obstétrica em uma maternidade do Rio de Janeiro, que adota o modelo colaborativo de assistência obstétrica com uma amostra do Sudeste do Estudo Nascer no Brasil. E o terceiro capítulo que compõe a conclusão da tese.

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

O Brasil é um dos países com maiores taxas de cesariana no mundo. Em 2009, o número de cesáreas ultrapassou pela primeira vez o número de partos normais e continuou a crescer nos anos seguintes, atingindo 56% em 2013, se mantendo nesta faixa desde então<sup>6,8</sup>.

Há muitos anos, as altas taxas de cesariana do Brasil são fonte de preocupação do governo. No fim da década de 1990 e início dos 2000, houve uma iniciativa do Ministério da Saúde para tentar reduzir o número de cesarianas no SUS<sup>29,30,31,32</sup>. Contudo, a despeito de pequeno decréscimo nos anos seguintes à iniciativa, a taxa de cesáreas logo voltou a crescer.

Nas últimas duas décadas, passou a haver o entendimento por parte de muitos de que o foco das ações de governo não deveria se restringir a cesariana, mas à promoção de um parto mais respeitoso, centrado na mulher e evitando intervenções desnecessárias<sup>19,27,33,34</sup>. No fim da década de 1990, por exemplo, a episiotomia era realizada em mais de 90% das primíparas<sup>35</sup>. A taxa de episiotomia no Brasil em 2017 era de 27,7% no setor público e 39,4% no

setor privado denotando redução em relação ao início do século<sup>36</sup>. Ainda que na última década pareça ter ocorrido um decréscimo, ainda é maior que em outros países como EUA (17%) e que fora recomendado pela OMS (10%) na década de 1990<sup>37</sup>. Outros exemplos importantes são a realização rotineira do cateterismo venoso periférico em gestantes de risco habitual (58,3% no setor público e 68,4% no privado), adoção de posição de litotomia pela parturiente (62,1% público e 70,2% no privado) e a manobra de Kristeller (15,9% no público e 21,4% no privado), todos não recomendados<sup>36,37,38</sup>.

Em maio de 2012, foi inaugurado, no Rio de Janeiro, o Hospital Maternidade Maria Amélia Buarque de Hollanda (HMMABH), da rede municipal de saúde. O HMMABH foi implantado no contexto da atuação da Secretaria Municipal de Saúde, de mais de uma década, visando a mudança do modelo de atenção ao parto e nascimento no Município do Rio de Janeiro. Nesse processo se destacam as intervenções na ambiência, estratégias de disseminação e implantação de práticas obstétricas baseadas em evidências e a inserção da enfermagem obstétrica nas maternidades municipais já existentes<sup>39,40</sup>. Por ser uma maternidade com uma nova estrutura e ambiências adequadas, pelo seu modelo de gestão baseado em contrato de gestão com metas e indicadores claramente definidos e por contar com contingente de médicos e enfermeiras suficiente para o modelo colaborativo na atenção ao parto de risco habitual, ela se constituiu, desde sua inauguração, em uma unidade fortemente comprometida com o trabalho colaborativo, com expressiva participação da enfermagem obstétrica na atenção ao parto e nascimento de risco habitual<sup>41</sup>.

Além disso, o modelo de gestão possibilitou que os processos seletivos para a contratação de gestores e equipe clínica fossem baseados em critérios de formação e experiência em práticas clínicas baseadas em evidências<sup>41</sup>.

Em seu contrato de gestão, os indicadores e metas já contemplavam os preceitos de humanização: proporção de gestantes com acompanhamento do trabalho de parto e parto de baixo risco acima de 80%; taxa máxima de cesárea de 30%; taxa máxima de asfixia perinatal abaixo de 2%; proporção de

gestantes com utilização de métodos não farmacológicos para o alívio da dor no pré-parto maior que 30%, entre outros<sup>41</sup>.

O HMMABH, desde o seu início, apresenta taxas de cesariana abaixo das taxas nacionais dos hospitais públicos. De acordo com o SINASC, em seu primeiro ano de funcionamento, foram realizados 1522 partos, 17,21% deles cesariana. Nesse ano, a maternidade ainda não operava com toda a sua capacidade, entretanto, em 2013, já em pleno funcionamento, foram realizados 4979 partos, com uma taxa de cesariana de 23,86%<sup>6</sup>.

Apesar da inserção da enfermagem obstétrica nas maternidades do município do Rio de Janeiro datarem de 1990 e de outras maternidades adotarem o modelo colaborativo de assistência, os resultados observados no HMMABH são diferenciados quando comparados com as outras instituições da cidade<sup>6</sup>.

Entretanto, essa não é a realidade da maioria das maternidades do país. Apesar do desenvolvimento de ações governamentais, elaboração de manuais técnicos e, mais recentemente, a criação de resolução pela saúde suplementar para a modificação da assistência obstétrica no Brasil, ainda é hegemônico no país um modelo intervencionista<sup>1,5,16,42</sup>.

Portanto, a realização de estudos que demonstrem tanto o desempenho de maternidades com modelo colaborativo e demais características do HMMABH, quanto estudos que comparem seus indicadores com as outras maternidades, que não adotam necessariamente esse modelo, contribuirá para confirmar a necessidade de mudança, além de mostrar o atual cenário dessa transição.

### **1.3 OBJETIVO GERAL**

Analisar as práticas assistenciais obstétricas e suas repercussões sobre a idade gestacional de nascimento de uma maternidade de referência na adoção do modelo colaborativo de assistência obstétrica no município do Rio de Janeiro e comparar com os de uma amostra representativa do Sudeste do Brasil, em que predomina o modelo tradicional.

## 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os indicadores de intervenção no parto e de boas práticas da maternidade estudada de acordo com o risco obstétrico, e comparar com a amostra da região Sudeste.
- Analisar as taxas de cesariana da maternidade estudada através da classificação de Robson conforme risco obstétrico, e comparar com a amostra da região Sudeste.
- Analisar as taxas de nascimentos de acordo com as idades gestacionais e o tipo de início de trabalho de parto, e comparar com a amostra do Sudeste.

## 1.5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.5.1 O parto no Brasil

O parto no Brasil, até o final do século XIX, era um acontecimento do âmbito domiciliar e realizado, quase que exclusivamente, por mulheres; as chamadas parteiras ou comadres. Os partos em instituições eram restritos para as mulheres pobres, ou “desclassificadas”. O ambiente hospitalar era insalubre, com altos índices de infecção e morte<sup>43</sup>.

Com o passar do tempo, a profissão médica alcançou considerável grau de prestígio acompanhando a evolução científica, o que resultou em um posicionamento hegemônico em relação às profissões não médicas. Associado a isso, a maior disponibilidade de profissionais médicos e a decisão política no final do século XIX de institucionalização das ações de saúde, incluindo a assistência ao parto, resultou na construção de maternidades no início do século XX. Inicia-se então um período marcado pelo surgimento de maternidades, de transição de modelo de assistência, antes domiciliar agora hospitalar, ancorados nos avanços tecnológicos no campo da obstetrícia e no

aumento do número das faculdades de medicina. Além disso, a necessidade de aumento populacional devido à valorização da mão-de-obra e ao fortalecimento das forças armadas direciona o foco para a diminuição da mortalidade infantil <sup>43,44,45</sup>.

Nesse contexto, as parteiras sofreram com sucessivas estratégias direcionadas para a regulamentação e redução de suas atividades, processo que culminou com a Reforma Universitária de 1968. Um entendimento dali oriundo passou a vedar a existência de cursos destinados a finalidades idênticas, resultando na extinção das escolas de formação de parteiras e na absorção do ensino da atividade pelos cursos de enfermagem. Infelizmente, fatores sistêmicos ligados ao próprio sistema de saúde e a falta de apoio político impediram, naquele momento, que a enfermagem ocupasse o espaço deixado pelas parteiras na assistência obstétrica<sup>46</sup>.

A partir de então, o parto domiciliar, assistido pelas parteiras ou comadres, torna-se uma exceção. A visão hegemônica passa a ser de entender a gestante como paciente e o uso de intervenções durante o trabalho de parto e parto torna-se rotineiro e, com o passar dos anos, são consagrados pelo uso<sup>47</sup>.

Esse modelo de assistência perdurou por anos com pouco ou nenhum questionamento. Entretanto, a partir da década de 1980, com o surgimento da medicina baseada em evidências no cenário internacional, muitos trabalhos científicos foram realizados em torno dessa temática. Assim, o modelo de assistência obstétrica vigente começa a ser questionado, estudos publicados nos anos seguintes não evidenciam benefícios de grande parte das intervenções praticadas de forma rotineira durante o trabalho de parto e parto, e propõe-se o cuidado centrado na mulher<sup>7,37,38</sup>.

Esses resultados refletiram-se no Brasil, principalmente, a partir dos anos 1990. Movimentos sociais e programas governamentais começam a surgir em defesa da Humanização do parto no Brasil. Surge a Rede de Movimentos pela Humanização do Parto e Nascimento (ReHuNa), formada por ativistas, profissionais de saúde, usuárias e outros, que dentre as suas

reivindicações continha a valorização do feminino na obstetrícia, através do resgate ao parto normal com o mínimo de intervenções.<sup>1,33,34,47</sup>

Nesse contexto, o Ministério da Saúde começa a desenvolver estratégias para promover um novo modelo de assistência ao parto, visando a humanização e a redução das intervenções desnecessárias. Em 2000 foi criado o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento, que consistia, entre outras medidas, na ampliação do acesso das gestantes ao pré-natal e na promoção do vínculo entre a assistência ambulatorial e o momento do parto, com o objetivo de diminuir as altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal<sup>26</sup>.

Em 07 de abril de 2005 foi promulgada a Lei nº 11.108 que obriga os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) a permitir a presença, junto à parturiente, de um acompanhante, de sua escolha, durante todo o período de trabalho de parto, parto e pós-parto imediato<sup>48</sup>.

Entre 2004 e 2006, foram realizados seminários de Atenção Obstétrica e Neonatal Humanizada e Baseada em Evidências Científicas em cerca de 400 hospitais do país, abrangendo milhares de profissionais de saúde<sup>33,49</sup>.

Em março de 2011, o Ministério da Saúde, lançou a Rede Cegonha, uma estratégia com o propósito de assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada na gravidez, no parto e no puerpério e às crianças, o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis<sup>27</sup>. Através da organização da Rede de Atenção materna e infantil, com ênfase no acesso e no acolhimento, objetiva-se a redução da mortalidade materna e neonatal.

Por meio da Rede Cegonha, o modelo de assistência humanizado do parto e do nascimento, assim como a melhoria do acesso e do atendimento pré-natal, foram sistematizados e institucionalizados. A enfermagem obstétrica possui importante papel neste modelo, uma vez que acompanham todos os trabalhos de parto e partos de gestantes com risco habitual<sup>27</sup>.

Além disso, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), em Janeiro de 2015, publicou uma resolução estabelecendo normas para o estímulo ao parto normal e a consequente redução de cesarianas

desnecessárias na saúde suplementar. Essa resolução mostra tanto o reconhecimento da necessidade de mudança da assistência obstétrica do Brasil como um todo, quanto direciona a saúde suplementar para a melhoria das práticas atualmente adotadas<sup>50</sup>.

No Município do Rio de Janeiro, as mudanças iniciaram ainda na década de 1990. Em setembro de 1997, a Comissão Especial de Saúde da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro promoveu a Primeira Conferência Intermunicipal de Proteção ao Parto e ao Nascimento. Debates acerca da baixa qualidade do pré-natal, das altas taxas de cesarianas e da falta de investimento na estrutura das maternidades foram realizados. Após a conferência, foi assinado o termo de compromisso entre os secretários municipais de saúde do Estado do Rio de Janeiro garantindo a implantação, em um prazo de seis meses, das medidas preconizadas para a humanização da assistência ao parto e ao nascimento baseados no guia prático da Organização Mundial da Saúde<sup>51</sup>.

A inserção da enfermagem obstétrica na assistência ao trabalho de parto e parto já era observada em 1990 em uma maternidade da rede municipal do Rio de Janeiro, entretanto não houve significativa mudança no modelo de atenção naquele momento. Em 1994, a inauguração da Maternidade Leila Diniz, também da rede municipal de saúde, instituiu um modelo com maior atuação da enfermagem obstétrica trazendo os conceitos de humanização do parto<sup>39</sup>.

Em 1998, houve o lançamento do Projeto de Implantação da Assistência da enfermagem à gestante e à parturiente na área programática 3.3 da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMSRJ), prevendo a inserção de enfermeiros nos serviços de pré-natal e na assistência ao parto nas maternidades Alexandre Flemming e Herculano Pinheiro. E, em 22 de setembro de 1998, foi incluído na tabela de procedimentos do Sistema Único de Saúde (SUS), através da portaria ministerial nº163, o parto normal sem distócia realizado por enfermeiros obstetras<sup>51</sup>.

No Rio de Janeiro, a Cegonha Carioca começou a ser implantada em 2011, e em 2012 já abrangia toda a cidade. Com o objetivo de modificar a

atenção ao parto e ao nascimento, assim como o cuidado às crianças até 2 anos de idade, esse programa remodelou a rede de atenção visando o aumento da acessibilidade e acolhimento dos usuários com foco na redução da mortalidade materna e neonatal.

No pré-natal, preconizou-se a captação precoce das gestantes, a realização de classificação de risco nas unidades básicas de saúde para referência em caso de gestações de alto risco, garantia aos exames de pré-natal e a vinculação obrigatória do pré-natal com local de parto, garantindo vaga para todas gestantes atendidas no sistema público de saúde do Rio de Janeiro. Visitas são oferecidas às mulheres em geral no terceiro trimestre de gravidez, na maternidade de referência, com o intuito de conhecer a estrutura da maternidade além de sanar possíveis dúvidas quanto a rotina de atendimento, internação e parto.

Nas maternidades, visou a implementação do acolhimento e da classificação de risco para todas as gestantes, a ratificação do direito ao acompanhante durante toda a internação e a assistência multidisciplinar, baseada em evidências, com enfoque nas boas práticas e segurança de atenção ao parto e ao nascimento. A oferta de transporte através de ambulância do domicílio para maternidade de referência em caso de trabalho de parto ou emergências também foi estabelecida.

### **1.5.2 Modelo Colaborativo**

A prática colaborativa na assistência à saúde se define pela atuação de diferentes profissionais da área no cuidado aos pacientes e suas famílias. Essa prática permite o aprendizado mútuo e constante entre as partes melhorando o atendimento prestado à comunidade e estreitando as relações entre os diferentes campos da saúde<sup>52,53</sup>.

Contextualizando na obstetrícia, o modelo colaborativo de assistência obstétrica caracteriza-se pela atuação multiprofissional no cuidado às gestantes, atuando médicos e profissionais não-médicos qualificados, parcela composta, no Brasil, majoritariamente, pela enfermagem obstétrica<sup>16,53,54</sup>.

No Brasil, ainda predomina o modelo tradicional de assistência, centrado no médico, com elevado uso de intervenções e altas taxas de cesarianas<sup>1,5,36</sup>. Entretanto, existem países que desde sempre institucionalizaram a inserção de profissionais não médicos, com destaque para a enfermagem obstétrica e as midwives na assistência obstétrica em geral, incluindo no trabalho de parto e parto. São exemplos de países que seguiram este caminho: os países europeus, a Austrália, a Nova Zelândia, o Japão e mais recentemente o Canadá. Cada um desses países evoluiu para um modelo com graus variados de autonomia para a atuação do enfermeiro obstetra ou midwife. Em alguns, a atuação é complementar entre os profissionais médicos e não médicos em diferentes níveis de atenção, como ocorre na Holanda e Nova Zelândia. Nesses países, a assistência ao parto de risco habitual é realizada por profissional não médico qualificado no domicílio ou em Centro de Parto Normal, recorrendo à atenção especializada em ambiente hospitalar apenas em casos de maior complexidade. Em outros, a atuação é conjunta e interdependente entre os profissionais médicos e não médicos no mesmo espaço físico dentro das maternidades, como na Austrália e na França<sup>55,56,57</sup>.

Na Holanda, as midwives atuam de forma independente acompanhando a gestante no pré-natal, parto e pós-parto. Reconhecida pelas suas altas taxas de parto domiciliar em mulheres de risco habitual, o país conta com um sistema coeso e bem organizado entre os três níveis de atenção<sup>56,58</sup>. A decisão pelo local de parto, domiciliar, em centros de parto normal ou hospitalar, salvo na presença de complicações, é da gestante<sup>59</sup>. Observou-se na última década uma queda no número de partos domiciliares na Holanda, 29,4% em 2007 para 12,9% em 2018<sup>59</sup>, entretanto, o número de “clinical midwives”, que se refere às profissionais que assistem a partos no nível de atenção secundário também cresceu<sup>58</sup>.

Assim como na Holanda, na Nova Zelândia, na Dinamarca, na França, na Suécia e no Canadá, as midwives também possuem autonomia, podendo tanto trabalhar em hospitais como de maneira autônoma. Entretanto, estão inseridas na rede cuidado e referência quando necessário, assim como na colaboração com outros profissionais de saúde<sup>55,56</sup>.

Na França, os partos ocorrem majoritariamente em hospitais, a maioria públicos (69,2%), com atuação predominante das midwives. Em 2016, 87,4% dos partos vaginais espontâneos foram realizados por essas profissionais, sendo observado também aumento da sua atuação nos hospitais privados em relação aos anos anteriores<sup>57</sup>.

Na Austrália, a atenção prestada pelas midwives é basicamente intra-hospitalar. Apesar de acompanhar a maioria das gestantes de risco habitual durante o trabalho de parto, sua autonomia é limitada, uma vez que a responsabilidade final do cuidado é do médico, que geralmente é acionado para realizar o parto<sup>55</sup>.

Nos Estados Unidos a reinserção das enfermeiras obstetras no cuidado às gestantes vem ocorrendo de maneira gradual. Assim como no Brasil, o modelo de assistência obstétrica é centrado no médico e quase que exclusivamente hospitalar. Entretanto, em 1971 o American College of Obstetricians e o American College of Nurse-Midwives publicaram um documento esclarecendo que uma assistência obstétrica de alta qualidade deveria ser realizada por uma equipe contendo médicos, midwives, enfermeiras obstetras. Após esse primeiro documento, atualizações foram publicadas em 1975 e em 2001. Entretanto, em 2011 uma nova versão é publicada trazendo em seu texto a autonomia das enfermeiras obstetras e midwives no acompanhamento das pacientes e a colaboração entre essas e os médicos dependendo da necessidade dos pacientes<sup>60</sup>.

Efetivamente, a experiência dos países que adotam esse modelo relata um aumento do acesso à assistência obstétrica pelas gestantes, resultante do aumento da capacidade do sistema por conta da otimização da atuação do especialista<sup>52,60</sup>. Além disso, o profissional não médico traz um enfoque na fisiologia do parto e na atenção individualizada aos aspectos psicológicos peculiares de cada gestante e seus familiares, resultando em uma maior satisfação na utilização do sistema de saúde. Ademais, a experiência recolhida com a implantação do modelo colaborativo afirma que ele resulta em maior utilização de boas práticas obstétricas, menor índice de intervenções, melhores

desfechos maternos e perinatais com consequente redução de custos para o sistema<sup>19,21,62</sup>.

Em 2016, Ferrer e cols publicaram um estudo realizado na Espanha comparando dois hospitais públicos, um com modelo biomédico e o outro com o colaborativo, analisando as práticas de cuidado e a satisfação das mulheres. Os resultados demonstraram maior satisfação das mulheres assistidas no modelo colaborativo, assim como maior frequência de início de trabalho de parto espontâneo (64,8% vs 32,4%), menos realização de episiotomia (11,9% vs 49%) com maior número de puérperas com períneo íntegro (40,1% vs 20.6%)<sup>63</sup>.

Nos Estados Unidos um trabalho reunindo dados de 79 Centros de Parto situados em 33 estados do país entre 2007 e 2010 foi publicado em 2013 por Stapleton et al <sup>64</sup>. Os Centros de Parto possuem como característica a adoção do modelo colaborativo, acompanhando gestantes de risco habitual no pré-natal, parto e puerpério. Após a exclusão das pacientes referenciadas por complicações clínicas durante o acompanhamento pré-natal, 15574 foram elegíveis para terem seu parto no Centro de Parto. Os resultados apresentados foram: 93% das mulheres entraram em trabalho de parto espontaneamente; 6% foram submetidas a cesariana; não houve morte materna e a taxa de mortalidade fetal intraparto foi de 0,47/1000<sup>64</sup>.

No Brasil, Vogt et al, compararam a assistência ao trabalho de parto e parto prestada em três modelos de atenção de hospitais públicos em Minas Gerais. Com o objetivo de avaliar a frequência de intervenções em mulheres de risco habitual o estudo evidenciou menor uso de ocitocina, menos realização de amniotomia, menor frequência de partos instrumentais e maior número de mulheres que deram à luz sem nenhum tipo de intervenção nas instituições que implementaram as boas práticas de atenção nos seus serviços e a atenção compartilhada entre médicos e enfermeiras obstetras<sup>16</sup>.

Apesar de todos os benefícios demonstrados na adoção do modelo colaborativo de assistência em diversos países, sua implantação requer a existência de uma série de condicionantes que vão muito além da simples determinação para que esses profissionais trabalhem em conjunto<sup>53,61,65</sup>. Sua

efetiva implantação requer a clara definição das competências de cada profissional e deve ter mecanismos para que elas sejam entendidas e respeitadas. Mesmo nos países onde o modelo colaborativo já funciona plenamente, é natural o surgimento de conflitos e o sistema deve prever meios eficientes para a sua resolução. A atuação dos profissionais deve ser fundamentada no respeito mútuo, comunicação interdisciplinar propositiva e oportunidades de ação para todos os atores do processo conforme suas competências. A interdependência entre os profissionais deve ser reconhecida e aceita como fator necessário ao sucesso da estratégia<sup>53,54,61,65,66</sup>. Por fim, a institucionalização de todo o funcionamento do modelo deve ser formal, permitindo a avaliação objetiva de seu desempenho e do respeito aos seus preceitos fundamentais, assim como também determinar de forma a responsabilidade e, eventualmente, a responsabilização de cada um dos atores envolvidos<sup>61</sup>.

A concretização de todos esses requisitos para um modelo colaborativo de assistência requer disposição e atitude nos níveis sistêmico, institucional e interpessoal<sup>67</sup>. O nível sistêmico está entre os principais determinantes de sucesso para a implantação do modelo. Como nível sistêmico podemos entender questões relativas à aceitação social do modelo proposto e sua adequação ao sistema de saúde em vigor<sup>53,61,67</sup>. Basicamente, trata-se de direcionamento político voltado à geração das bases necessárias à implantação do modelo colaborativo, tais como a formação profissional voltada aos objetivos do modelo e o arcabouço legal prevendo sua implantação e regulamentação<sup>54,61,67</sup>. Uma vez presentes as condicionantes sistêmicas, o sucesso na implantação do modelo deve passar pelo nível institucional, em que as organizações devem aderir e implantar os princípios do modelo colaborativo em sua estrutura organizacional<sup>67</sup>. O último nível para uma implantação efetiva e eficiente passa necessariamente pelas relações interpessoais. Em que pese as relações interpessoais sejam o nível mais básico do modelo e totalmente dependentes dos dois outros níveis, sua atuação é de essencial importância para os resultados, uma vez que é nesse nível que se dá a efetiva prestação do serviço de saúde<sup>52,53,61,66,67</sup>.

Com relação aos desafios no nível das relações interpessoais para a implantação do modelo colaborativo, podem ser mencionadas a desigualdade de condições (formação, remuneração e hegemonia) entre os membros da equipe interdisciplinar, concorrência por espaço de atuação dentro da equipe e a existência de corporativismo dentro das profissões<sup>53,54,61,66</sup>. Oportunidades e estratégias para amenizar esses problemas são pensadas em diferentes momentos da vida dos profissionais. Formação conjunta de médicos e enfermeiros obstetras, por meio de cadeiras ou cursos que promovam a convivência e estimulem a formação de uma consciência comum são sugeridas como possibilidades. Além disso, fóruns de discussão e treinamentos conjuntos de médicos e enfermeiros obstetras já formados, ou durante o período de residência, podem estimular a convivência em comum e estimular o debate sobre as visões peculiares de cada lado, colaborando para o surgimento de convergências e facilitando a prática em colaboração<sup>61,66</sup>. Ainda que tudo isso seja feito, a experiência de outros países mostra que o surgimento de conflitos tende a permanecer, tornando necessária a previsão de um formato comum para a sua resolução. Uma forma democrática e igualitária de mediar esses conflitos pode residir na instituição de comissões interdisciplinares de mediação de conflitos<sup>61,66</sup>.

São muitos os fatores envolvidos na implantação e funcionamento do modelo colaborativo de assistência, entretanto o seu êxito em diversos países e em algumas maternidades do Brasil demonstram sua viabilidade apesar, como exposto acima, dos inúmeros obstáculos a serem transponíveis.

### **1.5.3 Práticas de atenção ao parto e nascimento**

Apesar dos inúmeros trabalhos baseados em evidências que surgiram a partir da década de 1980, o excesso de intervenções no parto ainda é uma constante no Brasil e no mundo. Na tentativa de modificar o atual cenário e nortear os profissionais que prestam assistência às parturientes, sejam eles médicos, enfermeiros, ou midwives, a OMS publicou em 1985 e 1996 recomendações para atenção ao parto e ao nascimento baseado em

evidências, e em 2018 as recomendações no cuidado intraparto para uma experiência positiva no nascimento<sup>7,37,38</sup>. Nesse último documento, são apresentadas 56 recomendações para o cuidado intraparto, destinadas a orientar os profissionais de saúde no cuidado da parturiente e do recém-nascido durante o trabalho de parto e parto<sup>38</sup>.

As recomendações foram classificadas em quatro categorias, são elas:

- **RECOMENDADO:** A intervenção ou opção deve ser implementada;
- **NÃO RECOMENDADO:** A intervenção ou opção não deve ser implementada;
- **RECOMENDADO EM CONTEXTOS ESPECÍFICOS:** A intervenção ou opção é aplicável apenas em condições, cenários ou população específica na recomendação, e deve ser implementada apenas nesses contextos.
- **RECOMENDADO APENAS NO CONTEXTO DE PESQUISAS RIGOROSAS:** Essa categoria indica que há incertezas importantes sobre a intervenção ou opção. Assim, a implementação ainda pode ser realizada em larga escala, desde que tome forma de pesquisa capaz de abordar questões sem resposta e incertezas relacionadas tanto à efetividade da intervenção ou opção, e sua aceitabilidade e viabilidade.

#### **Alimentação durante o trabalho de parto (RECOMENDADO):**

O medo de aspiração gástrica, pela gestante, durante um procedimento anestésico, fez da restrição na ingestão de alimentos durante o trabalho de parto uma rotina. Entretanto, estudos mostraram que essa restrição não garante que a aspiração não ocorrerá. Portanto, em gestantes de baixo risco em trabalho de parto a ingestão de líquidos e alimentos sólidos leves é recomendada, uma vez o gasto energético durante o trabalho de parto é muito grande. Não restringindo a alimentação, diminui-se a necessidade de cateterismo venoso periférico para reposição de líquidos e infusão de glicose, ações que podem interferir no metabolismo materno e fetal, além de restringir a movimentação da gestante durante esse período<sup>3,37,38</sup>.

**Procedimentos não farmacológicos para alívio da dor (RECOMENDADO):**

Existem vários procedimentos não farmacológicos que podem ser realizados durante o trabalho de parto para alívio da dor. Caracterizados por serem seguros e variarem de cultura para cultura, possuem um ponto em comum: a atenção centrada na mulher desde o pré-natal até o momento do parto<sup>19,21,37,38,68</sup>.

Entre os métodos utilizados estão o banho de chuveiro ou banheira, escalda pés, massagens com óleos aromatizantes e com propriedades relaxantes, a adoção pela parturiente da posição em que se sintam mais confortável, musicoterapia, técnicas de respiração, biofeedback etc. Todas essas técnicas convergem na intensa atenção dada à mulher, o que, por si só, já é visto pelas gestantes como reconfortante e de grande utilidade<sup>68</sup>.

**Movimentação durante o trabalho de parto (RECOMENDADO):**

Rotineiramente a posição supina durante o trabalho de parto era adotada, apesar de estar associada com diminuição do ritmo contrátil do útero e com o aumento do risco de compressão da veia Cava com consequente diminuição do fluxo sanguíneo para o feto. O cateterismo venoso, o formato da cama de parto, os equipamentos de monitorização fetal contínuo e a facilidade para o profissional de saúde são os principais responsáveis pela alta prevalência de gestantes em posição supina durante o trabalho de parto<sup>37,38,69</sup>

Durante o trabalho de parto de baixo risco é recomendado que a parturiente adote a posição mais confortável possível, tendo liberdade para deambular, ficar em pé, ou sentada. Em revisão sistemática da Cochrane em 2013, a deambulação e a posição de pé adotadas pela gestante demonstraram redução do tempo de duração do trabalho de parto, do risco de cesariana, da necessidade de analgesia epidural, uma vez que está relacionada a contrações mais eficientes e com diminuição da dor<sup>69</sup>.

**Cateterismo venoso periférico (NÃO RECOMENDADO):**

O cateterismo venoso periférico é realizado em muitos hospitais do país no momento da internação, seja em pacientes de baixo ou de alto risco. Muitas vezes realizado com a justificativa do jejum materno, ou sem justificativa alguma, apenas por fazer parte das muitas intervenções consagradas pelo uso.

Não há evidência para a realização do cateterismo venoso de rotina durante o trabalho de parto. Ao contrário, evidências mostram que, além de ser incômodo, restringe a movimentação durante o trabalho de parto e facilita a tomada de decisão para o uso de ocitocina venosa<sup>38,39</sup>.

**Uso de ocitocina intravenosa e amniotomia precoce de rotina no primeiro estágio do trabalho de parto (NÃO RECOMENDADO):**

A infusão intravenosa de ocitocina e a amniotomia precoce consistem no chamado manejo ativo de parto, que tem como objetivo reduzir a duração do segundo estágio do trabalho de parto e a taxa de partos instrumentais. Entretanto, está relacionado com relatos de piora da dor pelas pacientes, com maior incômodo e diminuição da mobilidade durante o trabalho de parto<sup>37,38,70</sup>.

O manejo ativo do parto mostrou uma redução modesta no número de cesarianas em uma revisão sistemática da Cochrane (2012). Entretanto, em mulheres de baixo risco devemos ponderar a sua utilização, uma vez que mais estudos são necessários<sup>70</sup>.

**Analgesia Epidural (RECOMENDADO):**

A analgesia epidural é um método farmacológico efetivo na redução da dor durante o trabalho de parto. Sua utilização possui determinantes culturais, sendo amplamente difundida em alguns países como os Estados Unidos e a França, mas menos utilizada em países como Holanda, Noruega etc<sup>37,71,72</sup>.

De acordo com a OMS, a analgesia epidural é recomendada para parturientes saudáveis que solicitam alívio da dor durante o trabalho de parto, considerando a preferência da mesma<sup>38</sup>.

### **Pressão no fundo uterino ou Manobra de Kristeller (NÃO RECOMENDADO):**

A manobra de Kristeller consiste em realizar pressão no fundo uterino em direção ao canal do parto com o objetivo auxiliar o parto vaginal e evitar, tanto um segundo estágio prolongado, quanto o parto operatório. Não existem estudos randomizados sobre a realização da manobra de Kristeller, porém estudos observacionais não demonstraram benefícios no seu uso e a associaram a maior risco de lacerações perineais graves (terceiro e quarto grau). Atualmente, a OMS não recomenda a sua realização.<sup>37,38,73,74</sup>.

### **Posição no parto de escolha da parturiente (RECOMENDADO):**

No Brasil, mais de 60% dos partos no SUS e 70% no setor privado são realizados em posição de litotomia<sup>36</sup>. Entretanto, as evidências científicas mostram que no segundo estágio do trabalho de parto, a adoção de posição vertical ou inclinada lateralmente são menos desconfortáveis, menos dolorosas e diminuem o risco de trauma vaginal e/ou perineal e de infecções<sup>37,38,75</sup>. A OMS recomenda que a parturiente adote, no segundo estágio do parto, a posição de sua escolha, mesmo na vigência de analgesia epidural.

### **Episiotomia (NÃO RECOMENDADO):**

A episiotomia tornou-se uma prática rotineira no início do século XX como método profilático de lacerações perineais, incontinências fecal e urinária e de trauma do neonato durante o parto. Todavia, com o advento da medicina baseada em evidências, estudos controlados têm demonstrado aumento do risco de lacerações perineais de terceiro e quarto grau, de infecção e de

hemorragia quando utilizada como prática de rotina, além de não diminuir as complicações que “justificavam” a sua realização rotineira<sup>2,76</sup>.

Atualmente, a episiotomia não é recomendada para mulheres com parto vaginal espontâneo<sup>38</sup>.

#### **1.5.4 Classificação de Robson**

A classificação de Robson foi criada em 2001 pelo médico irlandês Michael Robson com o objetivo de uniformizar a classificação das cesarianas, permitindo padronizar globalmente a avaliação e a comparação das taxas de cesarianas<sup>77</sup>.

Dividida em 10 grupos, a partir das características obstétricas, permite que todas as gestantes sejam incluídas em apenas um dos grupos, sendo totalmente inclusiva e mutuamente exclusiva. As características obstétricas consideradas são: paridade (multípara, nulípara); cesárea anterior (sim, não); início do trabalho de parto (espontâneo, induzido, cesárea antes do trabalho de parto); Idade gestacional (menor que 37 semanas, maior ou igual a 37 semanas); apresentação fetal (cefálica, pélvica, transversa) e tipo de gestação (única, múltipla).

Em 2015, a OMS recomendou o uso da classificação de Robson em todo o mundo com o objetivo de avaliar, monitorar e comparar as taxas de cesarianas, seja em uma mesma instituição, de forma prospectiva, seja entre diferentes hospitais. Essa estratégia visa a avaliação da qualidade da assistência, a criação de propostas para melhoria do cuidado e, posteriormente, a avaliação da efetividade das ações adotadas anteriormente<sup>8</sup>.

Os dez grupos são<sup>77</sup>:

GRUPO 1: Mulheres nulíparas com gestação única cefálica, com 37 semanas de gestação ou mais, em trabalho de parto espontâneo;

GRUPO 2: Mulheres nulíparas com gestação única cefálica, com 37 semanas de gestação ou mais, que tiveram parto induzido ou foram para cesariana antes do trabalho de parto;

GRUPO 3: Mulheres múltiparas, sem cicatriz uterina anterior, com gestação única cefálica, com 37 semanas de gestação ou mais, em trabalho de parto espontâneo;

GRUPO 4: Mulheres múltiparas, sem cicatriz uterina anterior, com gestação única cefálica, com 37 semanas de gestação ou mais, que tiveram parto induzido ou foram por cesariana antes do trabalho de parto;

GRUPO 5: Todas as mulheres múltiparas, com pelo menos uma cicatriz uterina anterior e gestação única cefálica, com 37 semanas de gestação ou mais;

GRUPO 6: Todas as mulheres nulíparas com gestação única pélvica;

GRUPO 7: Todas as mulheres múltiparas com gestação única pélvica, incluindo, as mulheres com cicatriz uterina anterior;

GRUPO 8: Todas as mulheres com gestações múltiplas, incluindo mulheres com cicatriz uterina anterior;

GRUPO 9: Todas as mulheres com gestação única, com uma posição transversal ou oblíqua, incluindo mulheres com cicatriz uterina anterior;

GRUPO 10: Todas as mulheres com gestação única cefálica, com 36 semanas de gestação ou menos, incluindo mulheres com cicatrizes prévias.

O Brasil, desde 2014 disponibiliza, através do Ministério da Saúde/Vigilância em Saúde um “Painel de Monitoramento de Nascidos Vivos segundo Classificação de Risco Epidemiológico (Grupos de Robson)” que visa auxiliar na análise do excesso de cesarianas no país<sup>78</sup>.

### **1.5.5 Prematuridade tardia e Termo Precoce**

A mortalidade infantil no Brasil vem sofrendo significativo decréscimo nas últimas décadas, além da mudança de perfil na causa dos óbitos. Com a melhoria da assistência às crianças notamos uma diminuição dos óbitos por doenças infecciosas, parasitárias e do aparelho respiratório. Paralelamente, observa-se um aumento das afecções perinatais<sup>78</sup>.

A morbidade neonatal, assim como a mortalidade perinatal, está relacionada, na maioria das vezes, à assistência à saúde, tanto das gestantes quanto dos recém-nascidos<sup>79</sup>.

A prematuridade e o baixo peso ao nascer são diretamente proporcionais a gravidade do quadro clínico do recém-nascido e ao risco de morte. Assim como o Apgar do 5º minuto menor do que sete, que geralmente está relacionado à asfixia perinatal. E a ventilação mecânica indica doença respiratória grave, uma vez que necessita de suporte ventilatório<sup>79</sup>.

Cobo (2020) publicou um artigo de revisão dos principais fatores de risco para parto espontâneo pré-termo. Dividindo em fatores demográficos, obstétricos, ginecológicos e relacionados à gestação atual foram relacionados a maior risco de parto pré-termo espontâneo: idade materna acima de 35 anos, cor de pele preta, tabagismo na gestação, depressão e ansiedade materna, baixo nível de escolaridade e socioeconômico, antecedente de prematuridade, infecções na gestação, sangramentos na gestação, cirurgias uterinas prévias, entre outros<sup>80</sup>.

Entretanto, nos últimos anos, houve um aumento da morbidade neonatal não apenas pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde ou à sua precariedade, mas também pelo excesso de cesarianas eletivas que elevam o risco de quadros respiratórios e metabólicos nos recém-nascidos, assim como a incidência de prematuridade tardia <sup>10,81,82</sup>.

São classificados como “pré-termos tardios” os recém-nascidos que nascem com idades gestacionais entre 34 e 36 semanas. Nesse período de gestação o feto ainda apresenta algum grau de imaturidade pulmonar, assim como cerebral. A maioria dos pré-termos tardios não apresentam complicações clínicas ao nascimento, entretanto o seu risco é maior quando comparados aos que nascem entre 39 e 41 semanas de gestação. Analisando-se os recém-nascidos entre 37 e 38 semanas de gestação (termo precoce), também existem estudos demonstrando maior risco de complicações neonatais nessa faixa de idade gestacional, como por exemplo distúrbios respiratórios, hipoglicemia, hipotermia, icterícia, entre outros<sup>83,84,85</sup>.

A relação entre o aumento do número de cesarianas eletivas com o de internações de recém-nascidos em UTI nos últimos anos, foi demonstrado em alguns estudos. Fatores associados a cesariana eletiva como escolha da gestante, incluindo preferência de data, comodidade do médico, tipo de

financiamento do parto causam impacto na vida dos recém-nascidos. A privação do conceito em passar pelo trabalho de parto, que possui importante papel em sua maturação, principalmente pulmonar, aumenta seu risco para alterações respiratórias como taquipneia transitória, síndrome da angústia respiratória (SAR) e hipertensão pulmonar<sup>10,85,86,87</sup>.

Miller e colaboradores verificaram que, nos países de renda baixa e média, houve melhora da oferta de serviços relativos à saúde materna a partir da década de 1990, com aumento do acesso ao pré-natal e a instituições para a realização do parto. Infelizmente, os mesmos autores verificaram que os resultados maternos e perinatais não melhoraram na proporção esperada pela melhora da oferta de serviços<sup>15</sup>.

Parte dessa deficiência é creditada a infraestrutura deficiente dos serviços e deficiências no treinamento de pessoal, o que resulta em atendimento de baixa qualidade, designado como "too little, too late", ou TLTL. Em outro extremo, é referido que a disponibilidade aumentada de instalações para a realização do parto resultou em medicalização excessiva do parto, ou cuidado "too much, too soon", ou TMTS, principalmente nos países de renda média, como é o caso do Brasil. O estudo aponta elevação das taxas de indução de parto (de 2,5% para 43%) e de cesarianas (de 27,3% para 43%), com conseqüente aumento dos nascimentos prematuros (6,3% para 16,2%) sem melhora adicional na mortalidade neonatal. Cada um desses extremos é visto com associado ao aumento da morbimortalidade materna e são tidos como fatores modificáveis<sup>15</sup>.

## **1.6 MÉTODOS**

### **1.6.1 Delineamento dos Estudos**

Trata-se de estudos que realizaram uma análise comparativa entre os resultados de uma maternidade pertencente à rede municipal de saúde da cidade do Rio de Janeiro, Brasil, e mulheres com pagamento público do parto da região Sudeste do estudo "Nascer no Brasil".

### 1.6.2 Estudo na Maternidade da Rede Municipal do Rio de Janeiro

A Maternidade Maria Amélia Buarque de Hollanda é uma instituição pública pertencente a rede municipal de saúde da cidade do Rio de Janeiro. Inaugurada em maio de 2012, tem como característica principal a adoção do modelo colaborativo de assistência desde a sua fundação. Atende tanto as pacientes de referência pela Cegonha Carioca, quanto a demanda espontânea. Realiza tanto pré-natal de alto e baixo risco, quanto internações.

A maternidade conta com 80 leitos de enfermaria, divididas entre enfermaria de gestantes e alojamento conjunto. No Centro de Parto Normal (CPN) possui 6 quartos privativos para o acompanhamento do trabalho de parto, parto e pós-parto imediato (PPP), e três leitos destinados a indução do parto e pacientes que necessitam de observação clínica contínua. O centro cirúrgico é composto por duas salas de cirurgia e dois leitos de recuperação pós anestésica (RPA). Em relação aos cuidados neonatais, conta com uma unidade de terapia intensiva neonatal e uma unidade intermediária.

Todas mulheres que procuram atendimento são encaminhadas para o acolhimento e realizada a classificação de risco pela enfermagem obstétrica. Em caso de internação, as mulheres de risco habitual são examinadas e internadas na admissão pelo médico obstetra de plantão e encaminhada ao CPN para acompanhamento com a enfermagem obstétrica. Já as de alto risco são encaminhadas ao CPN e acompanhadas, ou apenas pela equipe médica ou em conjunto com a enfermagem obstétrica, a depender das condições clínicas apresentadas.

Critérios para assistência da enfermeira Obstétrica nos Centros Obstétricos das Maternidades da Rede Municipal de Saúde<sup>88</sup>:

1. Gestante de risco habitual com idade gestacional de 37 semanas a 41 semanas e 6 dias, com os seguintes parâmetros:
  - Gestação única;
  - Apresentação cefálica fletida;
  - Batimentos cardíofetais dentro da normalidade.
2. Gestante com ou sem pré-natal, com exames dentro da normalidade.

3. Gestantes com intercorrências clínicas ou obstétricas, atuais ou pregressas, com o cuidado em parceria com a equipe médica, como:
  - Oligodramnia leve, sem alterações de vitabilidade fetal;
  - Gestante com mais de 24 horas de amniorrexe, em uso de antibioticoterapia,
  - com evolução do trabalho de parto e parâmetros clínicos estáveis;
  - Gestante com infecção do trato urinário baixa em tratamento com antibiótico,
  - após 24 horas, exceto história de infecção de repetição;
  - Líquido amniótico meconial fluido em fase final de trabalho de parto, sem
  - alteração da vitabilidade fetal;
  - Gestante em trabalho de parto com cesariana anterior há dois anos ou mais.
4. Sífilis tratada na gestação.
5. Gestantes classificadas de alto risco obstétrico: a enfermagem obstétrica tem como objetivo acolher e apoiar a mulher no trabalho de parto, em parceria com a equipe médica, oferecendo assistência efetiva e segura, com enfoque na vigilância, controle e redução dos agravos à saúde materna e fetal. É considerado como alto risco obstétrico: Síndromes hipertensivas, cardiopatias, diabetes, nefropatias, prematuridade, gemelaridade, anemia grave, apresentações anômalas, placenta prévia, endocrinopatias, isoimunização, sofrimento fetal, malformação confirmada e doenças infecciosas na gestação, excetuando-se a sífilis tratada.

A escolha desta unidade como referência de modelo colaborativo, como justificado anteriormente, se deve ao fato de apresentar baixas taxas de cesarianas (18% em 2012 e 24% em 2013)<sup>6</sup> quando comparadas a média nacional para atendimento público (43% entre 2011 e 2012)<sup>89</sup> e, por adotar o modelo colaborativo de assistência desde a sua inauguração, com metas e indicadores bem estabelecidos e uma estrutura física já adequada ao novo modelo de atenção.

### **1.6.2.1 Critérios de Inclusão**

Foram elegíveis todos os partos de mulheres admitidas na maternidade de modelo colaborativo para realização do parto, com seus conceptos vivos ou mortos com 22 semanas gestacionais ou mais e/ou mais de 500 g de peso ao nascer.

### **1.6.2.2 Critérios de Exclusão**

Foram excluídas as mulheres que acabaram sendo transferidas para outras unidades antes do nascimento.

### **1.6.2.3 Amostra**

Foi realizado um estudo de coorte retrospectiva entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2018, totalizando 5.450 mulheres.

O tamanho amostral mínimo para detecção de diferenças de 0,5% ou mais, com significância de 95% e poder de 80%, foi de 2.396 mulheres, que foi acrescido em 5%, chegando a 2.500 mulheres.

Através do sistema de prontuário eletrônico e dos livros de procedimentos (partos normais e cesarianas) da maternidade foi construído um banco de dados incluindo todas as 5450 mulheres ordenadas por data e hora do parto com o objetivo de selecionar as 2500 mulheres por meio de amostragem aleatória simples. A amostra foi gerada por meio da função “=Aleatório ()” no programa Excel, com obtenção de um valor aleatório entre 0 e 1 para todas as 5.450 mulheres. Para perfazer a amostra de 2.500 sujeitos, as mulheres que receberam um valor aleatório menor que 0,458 foram selecionadas.

Dentre as 2.500 mulheres amostradas, não foi possível coletar os dados dos prontuários hospitalares para 265 (10,6%). Uma característica importante destas 265 perdas era ser um prontuário antigo, que se encontrava no arquivo externo ao hospital.

O total de mulheres com prontuários nesta situação era de 425, perfazendo 265 perdas e 160 com dados coletados. No entanto, havia informação sobre a idade materna, cor da pele, paridade, tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascer e escore Apgar para todas as mulheres, que foram coletadas dos livros de parto.

Usando estas informações disponíveis, um modelo logístico foi ajustado e uma ponderação amostral foi calculada para que as 160 mulheres representassem o total de 425 mulheres que tinham o prontuário no arquivo externo ao hospital. As demais mulheres receberam uma ponderação igual a “1”.

Outras 48 mulheres (1,9%) não tiveram seus prontuários coletados por motivos diversos e foram excluídas da análise. Sendo assim, após aplicar a ponderação, a amostra final foi de 2.452 mulheres.

#### **1.6.2.4 Coleta de dados**

As informações foram coletadas a partir do prontuário das pacientes, bem como do cartão de pré-natal da gestante, cuja cópia é anexada ao prontuário no momento da internação e dos livros de procedimentos (parto normal e cesariana) da instituição (Apêndice 1). Com exceção da presença de acompanhante, uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor e da posição do parto, que foram complementadas pelas informações nos livros de procedimentos da maternidade, todas outras variáveis foram coletadas dos prontuários. A coleta foi realizada utilizando-se o aplicativo REDCAP, pela pesquisadora e por dois estudantes de medicina treinados previamente pela pesquisadora, entre maio de 2019 e fevereiro de 2020. Os prontuários eram agendados previamente e disponibilizados para a pesquisa pelo arquivo médico da maternidade nos dias solicitados. Os dados foram armazenados no servidor da Fiocruz e posteriormente, transferidos para uma base de dados do software SPSS 20.0 para a realização da análise.

#### **1.6.2.4 Validação**

A qualidade do banco era avaliada periodicamente, sendo realizada nova busca aos prontuários quando na presença de inconsistências.

#### **1.6.3 Estudo Nascer no Brasil**

O Estudo Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre o parto e nascimento foi o primeiro estudo nacional de base epidemiológica que descreveu a atenção ao parto e ao nascimento no Brasil<sup>90</sup>.

O estudo foi coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com o objetivo principal de analisar a atenção à gestação e ao parto no país e seus principais desfechos, tendo como objetivos específicos<sup>90</sup>.

1. Estimar a prevalência de cesarianas e outras intervenções obstétricas e neonatais;
2. Descrever as complicações maternas e neonatais de acordo com o tipo de parto, com ênfase na prematuridade;
3. Descrever a motivação das mulheres para opção pelo tipo de parto;
4. Descrever a estrutura das instituições hospitalares e analisar a relação com os desfechos obstétricos e neonatais;
5. Analisar a saúde mental materna pós-parto.

Os resultados gerais consistiram na constatação das altas taxas de cesarianas no país, assim como nos altos índices de intervenções durante o trabalho de parto e parto, em consonância com a baixa utilização das boas práticas obstétricas e neonatais<sup>5</sup>.

Comparando-se os resultados nacionais com a região Sudeste, nota-se uma maior incidência de boas práticas nesta região, em comparação com as demais. Entretanto, mesmo o Sudeste, ainda está muito aquém do preconizado pela OMS. Contudo, paradoxalmente, o Sudeste possui uma das maiores taxas de intervenção no trabalho de parto e parto: 76% das mulheres foram submetidas a cateterismo venoso periférico (média nacional: 74,9%); a utilização da ocitocina foi encontrada em 47,2% dos trabalhos de parto (média

nacional: 36,4%); a episiotomia foi realizada em 56,7% das parturientes (média nacional:53,5%) e a amniotomia em 43,4% (média nacional:39,1%)<sup>5</sup>.

#### **1.6.3.1 Critérios de Inclusão**

Foram elegíveis todos os partos de mulheres admitidas nas maternidades, com seus conceptos vivos ou mortos com 22 semanas gestacionais ou mais e/ou mais de 500 g de peso ao nascer.

#### **1.6.3.2 Critérios de Exclusão**

Foram excluídas as mulheres que tiveram parto por desembolso direto ou por plano de saúde nos hospitais mistos.

#### **1.6.3.3 Amostra**

O estudo *Nascer no Brasil* foi um inquérito nacional sobre parto e nascimento, de base hospitalar, realizado no período de fevereiro de 2011 a outubro de 2012, no qual foram incluídos 266 hospitais e 23.894 mulheres, em todas as regiões do país<sup>91,92</sup>.

A amostra foi selecionada em três estágios. Para inclusão na amostra dos hospitais, estes deveriam ter realizado  $\geq 500$  partos no ano de 2007 e foram estratificados pelas cinco macrorregiões do país, localização (capital ou não) e por tipo de hospital (privado, público ou misto). No segundo estágio, um método de amostragem inversa foi realizado para selecionar o número de dias (mínimo de sete) necessários para entrevistar 90 puérperas em cada hospital. No terceiro estágio, todas as mulheres que tiveram parto hospitalar de um nascido vivo, independentemente do peso e da idade gestacional, ou um natimorto com mais de 500g e/ou idade gestacional maior que 22 semanas foram convidadas a participar.

Os pesos amostrais foram estabelecidos pelo inverso da probabilidade da inclusão de cada puérpera na amostra. Um processo de calibração foi

usado para garantir que as estimativas totais fossem equivalentes ao número de nascimentos em hospitais com 500 ou mais partos/ano em 2011<sup>91,92</sup>.

Este estudo incluiu apenas as puérperas da amostra da região Sudeste que tiveram os seus partos pagos pelo Sistema Único de Saúde (n = 7.871). Todas as variáveis utilizadas na presente análise foram obtidas no prontuário das puérperas, com exceção da idade, cor da pele, escolaridade, antecedente de prematuridade, presença de acompanhante, uso de método não farmacológico de alívio da dor, a possibilidade de ingerir alimentos durante o trabalho de parto e a posição do parto, que foram obtidas na entrevista face a face com as mulheres.

#### **1.6.3.4 Variáveis do Estudo**

**a)** As variáveis estudadas foram:

- Sóciodemográficas
- Idade materna ao nascimento;
- Raça/cor segundo as categorias utilizadas pelo IBGE no Censo Demográfico (preta, branca, parda, amarela, indígena);
- Escolaridade materna em anos

**b)** Maternas e Obstétricas

- Paridade;
- Idade gestacional em semanas;
- Cesárea prévia;
- Idade gestacional ao nascimento;
- Antecedentes clínicos;
- Intercorrências na gestação;
- Tipo de gestação (única, múltipla);
- Apresentação fetal (cefálica, pélvica, transversa);
- Profissional que acompanhou o trabalho de parto (médico, enfermagem);
- Profissional que assistiu o parto (médico, enfermagem).

**c)** Variáveis de Intervenção e boas práticas

- Tipo de parto (normal, cesariana).
- Tipo de início de trabalho de parto (espontâneo, induzido, não entrou em trabalho de parto)
- Método de indução de trabalho de parto (ocitocina, prostaglandinas, Balão de Foley)
- Dilatação cervical na admissão (centímetros);
- Uso de cateter intravenoso (sim, não).
- Infusão intravenosa de ocitocina para aceleração do trabalho de parto (sim, não).
- Realização de amniotomia em mulheres com bolsa íntegra na admissão (sim, não).
- Realização de episiotomia (sim, não).
- Parto cirúrgico (utilização de fórceps ou vácuo extrator) (sim, não).
- Realização de analgesia de parto com raquianestesia ou anestesia peridural (sim, não).
- Uso de partograma durante o trabalho de parto (sim, não);
- Utilização de métodos não farmacológicos para o alívio da dor (sim, não);
- Presença de acompanhante durante trabalho de parto (sim, não);
- Presença de acompanhante no parto (sim, não);
- Alimentação durante o trabalho de parto (sim, não);
- Posição no parto (litotomia, verticalizada, semiverticalizada, decúbito lateral);

A idade materna foi calculada para a data do parto a partir da data de nascimento registrada no instrumento e categorizadas em (10-19, 20-34, 35-39, e ≥40anos). A escolaridade materna no instrumento de coleta apresentava como: Nenhuma, Fundamental (até a 4a série), Fundamental (5a a 7a série), Fundamental completo, Ensino médio incompleto, Ensino médio completo, Superior incompleto, Superior completo. Posteriormente para fins de análise foram categorizadas em <8 anos, 8-10 anos, 11-14 anos, ≥15 anos.

Os antecedentes clínicos e obstétricos, assim como as intercorrências clínicas na gestação e na internação foram utilizadas para a classificação do risco obstétrico. Definindo-se como gestação de alto risco mulheres que apresentavam uma ou mais das seguintes condições: hipertensão gestacional/pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, eclâmpsia, diabetes pré-gestacional, diabetes gestacional, doenças crônicas graves, infecção no momento da internação para o parto (incluindo infecção do trato urinário e outra infecção grave, como corioamnionite e pneumonia), descolamento prematuro da placenta, placenta prévia, crescimento intrauterino restrito e malformações fetais. As mulheres que não possuíam nenhuma dessas condições foram classificadas como de risco habitual.

O cálculo da idade gestacional foi considerado nessa ordem preferência: ultrassonografia, data da última menstruação. Optou-se pela utilização, primeiramente, da ultrassonografia pela falta frequente dos dados da última menstruação nos prontuários.

Considerou-se como trabalho de parto as mulheres que atingiram 4cm ou mais de dilatação, como indução de trabalho de parto o uso de medicações (ocitocina ou prostaglandinas) ou método mecânico (Balão de Foley) em mulheres com menos de 4cm de dilatação cervical<sup>2</sup> ou mais contrações em 10 minutos e como cesariana antes do trabalho de parto a cirurgia realizada antes do início do trabalho de parto e que não foi realizada tentativa de indução do trabalho de parto.

O uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor foi considerado “sim” no caso do uso de pelo menos um método. E a posição de parto foi posteriormente dicotomizada para vertical/decúbito lateral e litotomia/semivertical.

### **1.6.5 Análise estatística do primeiro artigo**

Foram considerados desfechos do estudo as intervenções obstétricas e boas práticas durante o trabalho de parto e parto. As variáveis de manejo de trabalho de parto e parto foram: acompanhante no trabalho de parto e parto,

assistência do trabalho de parto por enfermeira/enfermeira obstetra, partograma preenchido no prontuário, uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor, alimentação durante o trabalho de parto, cateterismo venoso durante o trabalho de parto, uso de ocitocina, realização de analgesia, realização de amniotomia, parto assistido por enfermeira/enfermeira obstetra, posição do parto (verticalizada/ não verticalizada), realização de episiotomia, uso de vácuo extrator/fórceps.

Todas as mulheres foram classificadas nos 10 grupos descritos por Robson<sup>77</sup>, utilizando a subdivisão dos grupos 2 e 4 para distinguir as mulheres que tiveram parto induzido (grupos 2a e 4a) daquelas que tiveram cesárea eletiva (grupos 2b e 4b). Foi realizado agrupamento das categorias 6, 7 e 9 para fins da análise.

As variáveis necessárias para a realização da classificação de Robson foram: tipo de gestação, apresentação fetal, paridade (0,  $\geq 1$ ), cesariana prévia, tipo de início de trabalho de parto, tipo de parto, idade gestacional ao nascimento.

A exposição consistiu em duas categorias: a maternidade com modelo colaborativo de assistência e a amostra do Sudeste do Brasil, em que predomina o modelo tradicional.

Para a comparação da maternidade estudada e a amostra do setor público da região Sudeste do estudo Nascir no Brasil utilizamos intervalos de confiança de 95% e p-valor obtido através de teste de qui-quadrado com nível de significância de 95%. Em todas as análises consideramos o efeito de desenho do estudo Nascir no Brasil, assim como a ponderação das perdas na maternidade do município do Rio de Janeiro.

#### **1.6.6 Análise estatística do segundo artigo**

O desfecho do estudo consiste nos partos iniciados por indicação médica nas diferentes faixas de idade gestacional.

As variáveis analisadas nesse artigo foram: idade (10-19 anos, 20-34 anos, 35-39 anos, > 40 anos); cor da pele (branca, preta, parda, outras), anos

de escolaridade (< 8 anos, 8-10 anos, 11-14 anos, > 15 anos); número de partos anteriores (0, 1-2,  $\geq 3$ ), número de cesarianas anteriores (0, 1,  $\geq 2$ ); antecedente de prematuridade (sim, não); gestação de alto risco (sim, não); idade gestacional ( $\leq 33$  semanas, 34-36 semanas, 37-38 semanas, 39-40 semanas, 41 semanas,  $\geq 42$  semanas); início do trabalho de parto (espontâneo, indicado); início do trabalho de parto indicado (indução, cesariana antes do trabalho de parto). Considerou-se como cesariana antes do trabalho de parto a cirurgia realizada antes do início do trabalho de parto e que não foi realizada tentativa de indução do trabalho de parto.

Para a análise comparativa entre as amostras foram utilizados intervalos de confiança de 95% e p-valor obtido através de teste de qui-quadrado e teste exato de Fisher com nível de significância de 95%. Em todas as análises consideramos o efeito de desenho do estudo Nascer no Brasil, assim como a ponderação das perdas na maternidade do município do Rio de Janeiro.

### **1.6.7 Considerações Éticas**

Por ser um estudo retrospectivo, baseado em coleta de informações de prontuários, não havendo qualquer interação com profissionais, pacientes e/ou familiares, não houve necessidade, assim como viabilidade na aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Entretanto, é importante ressaltar que a identidade das pacientes e as informações coletadas serão mantidas em sigilo e, os dados foram utilizados exclusivamente para pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) sob o CAAE: 00967118.7.3001.5279 e do Instituto Nacional Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ) sob o CAAE: 00967118.7.0000.5269.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. da Silva LR, Christoffel MM, Souza KV. História, conquistas e perspectivas no cuidado à mulher e à criança. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2005 Out-Dez; 14(4):585-93.
2. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 1: CD000081.
3. Singata M, Tranmer J, Gyte GML. Restricting oral fluid and food intake during labour (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.:CD003930.
4. Verheijen EC, Raven JH, Hofmeyr GJ. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database of Syst Rev* 2009; 4:CD006067.
5. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB, Pereira MN et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30 Sup: S17-S47, 2014.
6. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). DATASUS. Ministério da Saúde; 2010. <http://www.datasus.gov.br> (acessado em Junho de 2020).
7. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985;2:436-437.
8. Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gulmezoglu AM for the WHO Working Group on Caesarean Section. WHO Statement on Caesarean Section Rates. *BJOG* 2016;123:667-670.
9. Hansen AK, Wisborg K, Henriksen TB. Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. *BMJ*. 2008;336(7635):85-87.

10. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ* 2007; 335: 1025.
11. Entringer AP, Gomes MASM, Costa ACC, Pinto M. Impacto orçamentário do parto vaginal espontâneo e da cesariana eletiva sem indicação clínica no Brasil. *Ver Panam Salud Publica.* 2018;42:e116. [Doi.org/10.26633/RPSP.2018.116](https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.116).
12. Moreira MEL, da Gama SGN, Pereira APE, da Silva AAM, Lansky S, Pinheiro RS, et al. Práticas de atenção hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil. *Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30 Sup:S128-S139, 2014.*
13. Norman AH, Tesser CD. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(9): 2012-2020, set, 2009.*
14. Souza JP, Pileggi-Castro C. Sobre o parto e o nascer: a importância da prevenção quaternária. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30 Sup:S11-S13, 2014.*
15. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway toward evidenced-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet* 2016;388: 2176-92.
16. Vogt SE, Diniz SG, Tavares CM, Santos NCP, Schneck CA, Zorzam B et al. Características da assistência ao trabalho de parto e parto em três modelos de atenção no SUS, no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(9):1789-1800, set,2011.*
17. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *Lancet* 2014; 384: 1129-45.
18. Nagahama EEI, Santiago SM. Parto humanizado e tipo de parto: avaliação da assistência oferecida pelo Sistema Único de Saúde em uma cidade do Sul do Brasil. *Ver. Bras. Saúde Matern. Infant, Recife, 11(4):415-425 out./dez.,2011.*

19. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led Continuity models versus other models of care for childbearing women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. In: The Cochrane Library, Issue 9, 2015.
20. Patah LEM, Malik AM. Modelos de assistência ao parto e taxa de cesárea em diferentes países. Revista de Saúde Pública 2011; 45(1): 185-94.
21. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2012; 10: CD003766.
22. Jackson DJ, Lang JM, Swartz WH, Ganiats TG, Fullerton J et al. Outcomes, safety and resource utilization in a collaborative care birth center program compared with traditional physician-based perinatal care. American Journal of Public Health 2003, Vol93 N°6:999-1006.
23. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 985, de 05 de agosto de 1999. Cria o Centro de Parto Normal-CPN, no âmbito do Sistema Único de Saúde/SUS, para o atendimento à mulher no período gravídico-puerperal. Diário Oficial da União, 06 de agosto de 1999.
24. Ministério da Saúde. Portaria nº 904 de 29 de maio de 2013. Estabelece diretrizes e habilitação de Centro de Parto Normal (CPN), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), para o atendimento à mulher e ao recém-nascido no momento do parto e do nascimento e dispõe sobre os respectivos incentivos financeiros, investimentos, custeio e custeio mensal.
25. Ministério da Saúde. Portaria nº 11 de 07 de janeiro de 2015. Redefine as diretrizes para implantação e habilitação de Centro de Parto Normal (CPN), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), para o atendimento à mulher e ao recém-nascido no momento do parto e do nascimento, em conformidade com o Componente PARTO e NASCIMENTO da Rede Cegonha, e dispõe sobre os respectivos incentivos financeiros, investimentos, custeio e custeio mensal.
26. Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. Implantação do programa de Humanização do pré-natal e nascimento. Portaria/GM nº 569, de 01/06/2000.
27. 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.

28. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Relatório de Recomendação, Janeiro de 2016.
29. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.816/GM de 29 de maio de 1998. Determina que, no Programa de Digitação de Autorização de Internação Hospitalar - SISAIH01 - seja implantada crítica visando o pagamento de percentual máximo de cesarianas em relação ao total de partos por hospital. Diário Oficial da União 1998; 02 jun.
30. Ministério da Saúde. Portaria nº 865/GM de 03 de julho de 1999. Redefine os limites de que trata o item 1 da PRT/GM/MS Nº 2.816, de 29/05/98, publicada no DO 103, de 2/7/98. Diário Oficial da União 1999; 07 jul.
31. Ministério da Saúde. Portaria nº 466/GM de 14 de junho de 2000. Estabelecem limites percentuais máximos de cesarianas, em relação ao número total de partos realizados por hospital; considerando a tendência de queda na realização de cesarianas verificada nos últimos 18 (Dezoito) meses em todo o País e a necessidade de consolidar o declínio deste procedimento. Diário Oficial da União 2000; 15 jul.
32. Ministério da Saúde. Portaria nº 426/GM de 04 de abril de 2001. Define para o Distrito Federal e os estados que não aderiram ao pacto na forma proposta na Portaria GM/MS Nº 466, de 14/6/00, os limites totais de cesáreas para o ano de 2001. Diário Oficial da União 2001; 05 abr.
33. Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
34. Ministério da Saúde. Manual técnico pré-natal e puerpério – atenção qualificada e humanizada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Série A Normas e Manuais Técnicos/Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos, 5).
35. Althabe F, Belizán JM, Bergel E. Episiotomy rates in primiparous women in Latin America: hospital based descriptive study. BMJ 2002;324:945–6.
36. Leal MC, Bittencourt SA, Esteves-Pereira AP, Ayres BVS et al. Avanços na assistência ao parto no Brasil: resultados preliminares de dois estudos avaliativos. Cad. Saúde Pública 2019; 35(7):e00223018.

37. World Health Organization (WHO). Care in Normal Birth: a practical Guide. Department of Reproductive Health & Research. Geneva: World Health Organization, 1996.
38. World Health Organization (WHO). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-AS 3.0 IGO.
39. Dias MAB, Domingues RMSM. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. *Ciência & Saúde Coletiva*. 10(3):669-705, 2005.
40. Gomes MASM, Lopes JMA, Moreira MEL, Gianini NOM. Assistência e mortalidade neonatal no setor público do Município do Rio de Janeiro, Brasil: uma análise do período 1994/2000. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(4):1269-1277, jul-ago, 2005.
41. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. Contrato de Gestão nº004/2012. Contrato que entre si celebram o município do Rio de Janeiro, por intermédio da SMSDC e Organização Social Instituto SAS para gerenciamento, operacionalização e execução das ações assistenciais e serviços de saúde na Maternidade Centro.
42. Diniz, SG. Gênero, saúde materna e paradoxo perinatal. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Hum*. 2009; 19(2): 313-326.
43. Mott ML. Assistência ao parto: do domicílio ao hospital (1830-1960). *Proj. História São Paulo*, (25). dez 2002.
44. Diniz CSG. Humanização da assistência ao parto no Brasil: os muitos sentidos de um movimento. *Ciência & Saúde Coletiva* 2005;10(3):627-637.
45. Nagahama EEI, Santiago SM. A Institucionalização do parto no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* 2005;10(3):651-657.
46. Osawa RH, Riesco MLG, Tsunehiro MA. Parteiras-enfermeiras e enfermeiras-partadeiras: a interface de profissões afins, porém distintas. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(5):699-702.

47. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Health in Brazil 2; Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet* 2011; 377: 1863-76.
48. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.418, de 02 de dezembro de 2005. Regulamenta, em conformidade com o art. 1º da Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2005, a presença de acompanhante para mulheres em trabalho de parto, parto e pós-parto imediato nos hospitais públicos e conveniados com o Sistema Único de Saúde – SUS.
49. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília, DF, 2012.
50. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos. Rio de Janeiro: ANS; 2009. p. 1-134.
51. Progiant MJ, Porfírio AB. Participação das enfermeiras no processo de implantação de práticas obstétricas humanizadas na Maternidade Alexander Fleming. *Ex. Anna Nery* 2012, jul-set;16(3):443-450.
52. OMS 2010: World Health Organization. Health Professions Networks. Nursing & Midwifery. Human Resources for Health. Framework for Action for Interprofessional Education & Collaborative Practice. Geneva:WHO;2010.
53. Downe S, Finlayson K, Fleming A. Creating a Collaborative Culture in Maternity Care. *J Midwifery Womens Health* 2010; 55:250-254.
54. Reiger KM, Lane KL. Working together: collaboration between midwives and doctors in public hospitals. *Aust Health Rev* 2009;33(2):315-324.
55. Mallot AM, Davis BM, McDonald H, Hutton E. Midwifery care in eight industrialized countries: how does Canadian midwifery compare? *J Obstet Gynaecol Can.* 2009;31(10):974-9.
56. Page L. Human resourcers for maternity care: the present system in Brazil, Japan, North America, Western Europe and New Zeland. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 75 (2001) S81-S88.

57. Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016. Results from the French National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46:669-681.
58. Wieggers TA. The quality of maternity care services as experienced by women in the Netherlands. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2009 May9; 9:18. doi: 10.1186/1471-2393-9-18.
59. Groenendaal F, Kwee A, Miranda E, Ravelli ACJ, Waelpuut AJM. Perinatale zorg in Nederland anno 2018. Landelijke perinatale cijfers en duiding. Perined, 2019. [acesso em 20 de junho de 2020] Disponível em: <https://assets.perined.nl/docs/fc23b860-a5ff-4ef6-b164-aedf7881cbe3.pdf>.
60. American College of Nurse-Midwives. Joint statement of practice relations between obstetrician-gynecologists and certified nurse-midwives/certified midwives. 2011. [acesso em 15 de maio de 2020]. Disponível em <https://www.midwife.org/ACNM-and-ACOG-announce-new-joint-statement>.
61. Smith DC. Midwife-Physician Collaboration: A Conceptual Framework for Interprofessional Collaborative Practice. *Journal of Midwifery & Women's Health*. Volume 60, No.2, March/April 2015.
62. Attanasio LB, Alarid-Escudero F, Kozhimannil KB. Midwife-led care and obstetrician-led care for low risk pregnancies: a cost comparison. *Wiley, Birth* 2019;00:1-10.
63. Ferrer MBC, Jordana MC, Meseguer CB, Garcia CC, Roche EM. Comparative study analysing women's childbirth satisfaction and obstetric outcomes across two different models of maternity care. *BMJ Open* 2016;6:e011362. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011362.
64. Stapleton SR, Osborne C, Illuzzi J. Outcomes of Care in Birth Centers: Demonstration of Durable Model. *J Midwifery Womens Health*. 2013;583-14. doi: 10.1111/jmwh.12003.
65. Avery MD, Montgomery O, Brandl-Salutz E. Essential Components of Successful Collaborative Maternity Care Models. The ACOG-ACNM Project. *Obstet Gynecol Clin N Am* 39 (2012) 423-434.

66. Waldman R, Kennedy HP, Kendig S. Collaboration in Maternity Care. Possibilities and Challenges. *Obstet Gynecol Clin N Am* 39 (2012) 435-444.
67. Martín-Rodríguez LS, Beaulieu MD, D'Amour D, Ferrada-Videla M. The determinants of successful collaboration: A review of theoretical and empirical studies. *Journal of Interprofessional Care*, (May 2005) Supplement 1:132-147.
68. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. Relaxation techniques for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 12: CD009514.
69. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database of Syst Rev* 2013; 10:CD003934.
70. Wei S, Wo BL, Qi HP, Xu H, Luo ZC, Roy C, Fraser WD. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database of Syst Rev* 2013;8:CD006794.
71. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Syst Rev* 2005; 4:CD000331.
72. Thorp JÁ, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, et al. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labour: a randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:851-8.
73. Verheijen EC, Raven JH, Hofmeyr GJ. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database of Syst Rev* 2009; 4:CD006067.
74. Matsuo K, Shiki Y, Yamasaki M, Shimoya K. Use of uterine fundal pressure maneuver at vaginal delivery and risk of severe perineal laceration. *Arch Gynecol Obstet*. 2009 Nov;280(5):781-6. doi: 10.1007/s00404-009-1015-2. Epub 2009 Mar 5.
75. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Smyth R. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Syst Rev* 2004; 1:CD002006.

76. Maltar R, Aquino MMA, Mesquita MRS. A prática da episiotomia no Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2007; 29(1):1-2.
77. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001; 15(1):179-94.
78. Escalante JJC, Neto OLM. A Redução da Mortalidade na Infância e Infantil no Brasil e nas Unidades da Federação. In: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridade em saúde*. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. p. 177-200.
79. Silva AAM, Leite AJM, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, et al. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascer no Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 30 Sup: S182-S191, 2014.
80. Cobo T, Kacerovsky M, Jacobsson B. Risk factors for spontaneous preterm delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2020; 150:17-23.
81. Marlow N. Full term; an artificial concept. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2012;97:F158–F159. doi:10.1136/fetalneonatal-2011-301507.
82. MacKay DF, Smith GC, Dobbie R, Pell JP. Gestational age at delivery and special educational need: retrospective cohort study of 407,503 schoolchildren. *PLoS Med* 2010;7:e1000289.
83. Raju TNK. Epidemiology of Late Preterm (Near-Term) Births. *Clin Perinatol* 33 (2006) 751-763.
84. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development Pediatrics. 2006;118(3):1207-14. doi:10.1542/peds.2006-0018.
85. Spong CY, Mercer BM, D'Alton M, Kilpatrick S, Blackwell S, Saade George. Timing of Indicated Late-Preterm and Early-Term Birth. *Obstet Gynecol* 2011;118:323-333.

- 86.** Betrán AP, Temmerman M, Kingdon C, Mohiddin A, Opiyo N, et al. Interventions to reduce unnecessary caesarean sections in healthy women and babies. *Lancet* 2018;392:1358-68.
- 87.** Morais M, Mehta C, Murphy K, Shah PS, Giglia L, et al. How often are late preterm births the result of non-evidence based practices: analysis from a retrospective cohort study at two tertiary referral centres in a nationalized health care system. *BJOG* 2013;120:1508-15.
- 88.** Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ). Protocolo Assistencial de Enfermagem Obstétrica da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. 2013. Acessado em 20 de junho de 2020. Disponível em: <http://www.abenforj.com.br/site/arquivos/manuais/161.pdf>
- 89.** Nakamura-Pereira M, Leal MC, Esteves-Pereira AP, Maria R, Domingues SM et al. Use of Robson Classification to Assess Cesarean Section Rate in Brazil: The Role of Source of Payment for Childbirth. *Reprod Health*, 2016 Oct 17;13(Suppl 3):128. Doi: 10.1186/s12978-016-0228-7.
- 90.** Carmo Leal M, Torres JA, Domingues RM, Theme Filha M, Bittencourt SD, Dias MA, et al. Nascer no Brasil: Sumário Executivo Temático da Pesquisa. Disponível em <http://www6.ensp.fiocruz.br/nascerbrasil/wp-content/uploads/2014/11/sumarioexecutivonascernobrasil.pdf>.
- 91.** Leal MC, Silva AAM, Dias MAB et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reproductive Health* 2012; 9:15
- 92.** 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 Saúde Pública*. 2014;30 Suppl 1:S1-10.

## **CAPÍTULO 2 - ARTIGOS**

### **2.1 Primeiro artigo**

#### **Intervenções obstétricas em uma maternidade com modelo colaborativo do Rio de Janeiro**

#### **Obstetrics interventions in a maternity hospital with a collaborative model of care in Rio de Janeiro**

#### **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo comparar as intervenções obstétricas em uma maternidade do Rio de Janeiro (MRJ), que adota o modelo colaborativo de assistência desde a sua inauguração, após as diretrizes da Rede Cegonha, com aquelas praticadas em maternidades da região Sudeste incluídas no Nascer no Brasil (NB), que foi realizado no momento em que a adoção desse modelo ainda não era uma política nacional. Foram incluídas na análise 10.324 puérperas, sendo 2453 da MRJ e 7871 oriundas da amostra da região Sudeste do NB. A MRJ apresentou maior frequência de acompanhante durante trabalho de parto, de assistência prestada por enfermagem obstétrica, de uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor, de ingestão de líquidos e alimentos durante trabalho de parto e menor uso de ocitocina, de analgesia e de amniotomia. Já para manejo do parto, houve maior proporção de mulheres que tiveram o parto vaginal assistido por enfermeira obstetra e em posição verticalizada, além de menor uso da episiotomia e vácuo-extrato/fórceps. O percentual de cesáreas foi menor na MRJ (29,8% vs. 42,7%), tanto em mulheres de risco habitual (22,9 vs. 34,8%), como nas de alto risco (53,0 vs 65,6%). Nas mulheres de risco habitual, quase 70% das cesáreas no NB estiveram concentradas nos grupos 2 e 5, enquanto esses grupos representaram pouco mais de 50% das cesáreas do MRJ, que apresentou percentuais de cesárea significativamente menores nas apresentações não cefálicas (79,3% vs. 93,4%) e para os grupos 5 (49,3% vs. 74,0%) e 10 (1,9% vs. 23,6%) de Robson. Já na mulheres de alto risco, chamam atenção a maior prevalência de mulheres dos grupos de indução do parto (2a e 4a) na MRJ, que também apresentou percentuais de cesárea significativamente menores nos grupos 1 (20,9% vs. 41,1%), 2 (62,6% vs. 83,5%) e 8 (72,7% vs. 100%). O modelo colaborativo de assistência está associado a maior utilização de boas práticas na atenção ao parto, ao menor uso de intervenções e taxas de cesarianas mais baixas.

**Palavras-Chave:** Assistência perinatal; Cesárea; Parto Normal; Modelos de Assistência à Saúde.

### **ABSTRACT**

This article aims to compare obstetric interventions in a maternity hospital in Rio de Janeiro (MRJ), which adopts the collaborative model of assistance since its inauguration, following the guidelines of Rede Cegonha, with those practiced in maternity hospitals in the Southeast region included in Nascir in Brazil Survey (NB), which took place at a time when the adoption of this model wasn't a National policy yet. 10,324 puerperal women were included in the analysis, 2453 from MRJ and 7871 from the sample of the Southeast region of NB. MRJ had a higher frequency of companion during labor, assistance provided by obstetric nursing, use of non-pharmacological methods for pain relief, liquid and food intake during labor and less use of oxytocin, analgesia and amniotomy. As for delivery management, there was a higher proportion of women who had vaginal delivery assisted by an obstetric nurse and in a vertical position, in addition less use of episiotomy and vacuum-extractor / forceps. The percentage of cesarean sections was lower in the MRJ (29.8% vs. 42.7%), both in women at low risk (22.9 vs. 34.8%) and in high risk women (53.0 vs. 65.6%). In women at low risk, almost 70% of cesarean sections in NB were concentrated in groups 2 and 5, while these groups represented just over 50% of cesarean sections in the MRJ, which had significantly lower cesarean rates in non-cephalic presentations (79.3 % vs. 93.4%) and for groups 5 (49.3% vs. 74.0%) and 10 (1.9% vs. 23.6%) of Robson. In the case of high risk women, the higher prevalence of women in the labor induction groups (2a and 4a) in the MRJ, which also showed significantly lower cesarean rates in groups 1 (20.9% vs. 41.1% ), 2 (62.6% vs. 83.5%) and 8 (72.7% vs. 100%). The collaborative care model is associated with greater use of good practices in childbirth care, less use of interventions and lower rates of cesarean sections.

**Keywords:** Maternal and Child Health; Cesarean Section; Delivery; Models of Health Care.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, há um excesso de intervenções no parto e nascimento<sup>1,2,3</sup>. De acordo com o estudo Nascer no Brasil, apenas 5,6% dos partos vaginais em mulheres de risco habitual foram realizados sem nenhuma intervenção<sup>1</sup>. A maior expressão desse fenômeno é o alto percentual de nascimentos por cesariana no país, que foi de 55,9% em 2018<sup>4</sup>. Ainda que não estejam claras as implicações clínicas de percentuais de cesáreas elevadas, no nível individual, a cesárea parece estar associada a maior morbidade<sup>5,6</sup> e mortalidade maternas<sup>7</sup> e repercussões neonatais, especialmente quando realizadas antes do termo completo<sup>8</sup>, além de onerar o sistema de saúde<sup>9,10</sup>.

Nas últimas décadas programas e manuais técnicos foram lançados pelo Ministério da Saúde e na saúde suplementar a fim de remodelar a assistência prestada às mulheres<sup>11,12,13</sup>. Em 2011, o governo federal iniciou a implementação da rede Cegonha com o objetivo de “assegurar o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério”<sup>12</sup>. Essa estratégia contava com o atendimento centrado na mulher, visando a melhoria da atenção ao parto na rede pública de saúde, garantindo acesso e acolhimento às gestantes, além da redução da mortalidade materna<sup>12</sup>.

A adoção do modelo colaborativo (MC) de assistência obstétrica também foi contemplada na Rede Cegonha. Esse modelo consiste na inserção das enfermeiras obstetras e obstetrizas no acompanhamento de gestantes de risco habitual com intervenção médica quando necessário<sup>14,15,16,17</sup>. Com uma abordagem semelhante às “midwives” na Europa ocidental, esses profissionais atuam no cuidado contínuo a parturiente durante o trabalho de parto, respeitando sua autonomia e o mecanismo fisiológico do parto. Estudos demonstram menores taxas de cesarianas e de intervenções no trabalho de parto e parto como amniotomia, uso de ocitocina, analgesia e episiotomia, além de maior uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor e maior satisfação das mulheres quando assistidas em modelos de assistência compostos por esses profissionais<sup>18,19,20</sup>.

Esse estudo tem por objetivo comparar as intervenções obstétricas em uma maternidade do Rio de Janeiro, que adota o modelo colaborativo de assistência desde a sua inauguração, após as diretrizes da Rede Cegonha, com aquelas praticadas em maternidades da região Sudeste incluídas no Nascir no Brasil, que foi realizado no momento em que a adoção desse modelo ainda não era uma política nacional.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma análise comparativa entre os resultados de uma maternidade pertencente à rede municipal de saúde da cidade do Rio de Janeiro (MRJ), Brasil, e mulheres com pagamento público do parto da região Sudeste do estudo “Nascir no Brasil” (NB). A escolha dessa maternidade se deve a duas características de interesse. A primeira, é a baixa taxa de cesariana (18% em 2012 e 24% em 2013)<sup>4</sup>, em comparação à média nacional para atendimento público do parto (43% entre 2011 e 2012)<sup>3</sup>. A segunda é a adoção de um modelo colaborativo de assistência obstétrica (MC) desde a sua implantação. Neste modelo, os partos de risco habitual são inicialmente atendidos pela enfermagem obstétrica, e contam com a equipe médica para retaguarda em caso de intercorrências e para o atendimento de partos de mulheres com comorbidades ou com presença de critérios obstétricos pré-estabelecidos.

### **Estudo na maternidade da rede municipal do Rio de Janeiro**

#### Tamanho e método amostral

O tamanho amostral mínimo para detecção de diferenças de 0,5% ou mais, com significância de 95% e poder de 80%, foi de 2.396 mulheres, que foi acrescido em 5%, chegando a 2.500 mulheres.

Para a obtenção dos dados, foi realizado um estudo de coorte retrospectivo. O estudo compreendeu o período de 01 de janeiro a 31 de

dezembro de 2018, totalizando 5.450 mulheres com partos com idade gestacional  $\geq 22$  semanas e/ou peso  $\geq 500$  gramas ocorridos no período - mesmo critério de elegibilidade do estudo Nascer no Brasil<sup>21,22</sup>.

Selecionamos as 2.500 mulheres por meio de amostragem aleatória simples. Para tal, construímos um banco de dados incluindo todas as 5.450 mulheres, que foram ordenadas por data e hora do parto. Os dados foram obtidos no sistema de prontuário eletrônico da maternidade e, eventualmente, confirmados com informações dos livros de procedimentos (partos normais e cesarianas) da unidade. A amostra foi gerada por meio da função “=Aleatório ()” no programa Excel, onde obtivemos um valor aleatório entre 0 e 1 para todas as 5.450 mulheres. Para perfazer a amostra de 2.500 sujeitos, as mulheres que receberam um valor aleatório menor que 0,458 foram selecionadas.

#### Lidando com as perdas e ponderação dos dados

Dentre as 2.500 mulheres amostradas, não foi possível coletar os dados dos prontuários hospitalares para 265 (10,6%). Uma característica importante destas 265 perdas era ser um prontuário com numeração antiga, que se encontrava no arquivo externo ao hospital.

O total de mulheres com prontuários nesta situação era de 425, perfazendo 265 perdas e 160 com dados coletados. No entanto, havia informação sobre a idade materna, cor da pele, paridade, tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascer e escore Apgar para todas as mulheres, que foram coletadas do livro de parto.

Usando estas informações disponíveis, um modelo logístico foi ajustado e uma ponderação amostral foi calculada para que as 160 mulheres representassem o total de 425 mulheres que tinham o prontuário no arquivo externo ao hospital. As demais mulheres receberam uma ponderação igual a “1”.

Outras 48 mulheres (1,9%) não tiveram seus prontuários coletados por motivos diversos e foram excluídas da análise. Sendo assim, após aplicar a ponderação, a amostra final foi de 2.452 mulheres.

## Coleta de dados

Todas as informações coletadas foram obtidas no prontuário, com exceção da presença de acompanhante, uso de métodos para alívio da dor e da posição do parto, que foram complementadas pelas informações nos livros de procedimentos da maternidade. A coleta de dados foi realizada por três dos autores (Zaiden L, Barros L, Matos CP) através do RedCap, sendo as informações armazenadas no servidor da FIOCRUZ.

## **Estudo Nascer no Brasil**

### Tamanho e método amostral

O estudo *Nascer no Brasil* foi um inquérito nacional sobre parto e nascimento, de base hospitalar, realizado no período de fevereiro de 2011 a outubro de 2012, no qual foram incluídos 266 hospitais e 23.894 mulheres, em todas as regiões do país.

A amostra foi selecionada em três estágios. Para inclusão na amostra dos hospitais, estes deveriam ter realizado  $\geq 500$  partos no ano de 2007 e foram estratificados pelas cinco macrorregiões do país, localização (capital ou não) e por tipo de hospital (privado, público ou misto). No segundo estágio, um método de amostragem inversa foi realizado para selecionar o número de dias (mínimo de sete) necessários para entrevistar 90 puérperas em cada hospital. No terceiro estágio, todas as mulheres que tiveram parto hospitalar de um nascido vivo, independentemente do peso e da idade gestacional, ou um natimorto com mais de 500g e/ou idade gestacional maior que 22 semanas foram convidadas a participar. Os pesos amostrais foram estabelecidos pelo inverso da probabilidade da inclusão de cada puérpera na amostra. Um processo de calibração foi usado para garantir que as estimativas totais fossem equivalentes ao número de nascimentos em hospitais com 500 ou mais partos/ano em 2011. Informações detalhadas sobre a coleta de dados e o desenho da amostra podem ser encontradas em outros artigos<sup>21,22</sup>.

### Recorte e coleta de dados

Este estudo incluiu apenas as puérperas da amostra da região Sudeste que tiveram os seus partos pagos pelo Sistema Único de Saúde (n = 7.871). Todas as variáveis utilizadas na presente análise foram obtidas no prontuário das puérperas, com exceção da idade, cor da pele, escolaridade, antecedente de prematuridade, presença de acompanhante, uso de método não farmacológico de alívio da dor, a possibilidade de ingerir alimentos durante o trabalho de parto e a posição do parto, que foram obtidas na entrevista face a face com as mulheres.

### **Variáveis de exposição**

As variáveis sociodemográficas e obstétricas estudadas foram: idade (10-19 anos, 20-34 anos, 35-39 anos, > 40 anos); cor da pele (branca, preta, parda, outras), anos de escolaridade (< 8 anos, 8-10 anos, 11-14 anos, > 15 anos); número de partos anteriores (0, 1-2,  $\geq 3$ ), número de cesarianas anteriores (0, 1,  $\geq 2$ ); tipo de gestação (única, múltipla); apresentação fetal (cefálica, pélvica, anômalas não pélvicas); gestação de alto risco (sim, não) ; idade gestacional (< 37 ou  $\geq 37$  semanas); indução do parto (sim / não); início do trabalho de parto (induzido, espontâneo, cesariana antes do trabalho de parto) (sim / não); tipo de parto (vaginal, fórceps / vácuo e cesariana). Considerou-se como cesariana antes do trabalho de parto a cirurgia realizada antes do início do trabalho de parto e que não foi realizada tentativa de indução do trabalho de parto.

### **Classificação de risco**

Definiu-se como gestação de alto risco mulheres que apresentavam uma ou mais das seguintes condições: hipertensão gestacional/pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, eclâmpsia, diabetes pré-gestacional, diabetes gestacional, doenças crônicas graves, infecção no momento da internação para o parto

(incluindo infecção do trato urinário e outra infecção grave, como corioamnionite e pneumonia), descolamento prematuro da placenta, placenta prévia, crescimento intrauterino restrito e malformações fetais. As mulheres que não possuíam nenhuma dessas condições foram classificadas como de risco habitual.

### **Grupos de Robson**

Todas as mulheres foram classificadas nos 10 grupos descritos por Robson, utilizando a subdivisão dos grupos 2 e 4 para distinguir as mulheres que tiveram parto induzido (grupos 2a e 4a) daquelas que tiveram cesárea eletiva (grupos 2b e 4b). Os grupos 6, 7 e 9, que representam as gestações de apresentação não cefálica, devido sua alta taxa de cesariana, foram agregados para análise. Em ambas as amostras, as mulheres foram consideradas como tendo entrado em trabalho de parto, caso tivessem atingido ao menos 4 cm de dilatação. As cesáreas eletivas foram definidas como as mulheres que não entraram em trabalho de parto e não foram submetidas a nenhum método de indução do parto.

### **Desfechos**

As variáveis de manejo de trabalho de parto e parto foram: acompanhante no trabalho de parto, assistência do trabalho de parto por enfermeira/enfermeira obstetra, partograma preenchido no prontuário, uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor, alimentação durante o trabalho de parto, cateterismo venoso durante o trabalho de parto, uso de ocitocina, realização de analgesia, realização de amniotomia, parto assistido por enfermeira/enfermeira obstetra, posição do parto (verticalizada/ não verticalizada), realização de episiotomia, uso de vácuo extrator/fórceps. Para as variáveis acompanhante no trabalho de parto, uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor e posição do parto, as informações do

prontuário na maternidade analisada foram complementadas pelos registros do livro do centro obstétrico.

### **Análise estatística**

Para a comparação da maternidade estudada e a amostra do setor público da região Sudeste do estudo Nascir no Brasil utilizamos intervalos de confiança de 95% e p-valor obtido através de teste de qui-quadrado com nível de significância de 95%. Em todas as análises consideramos o efeito de desenho do estudo Nascir no Brasil, assim como a ponderação das perdas na maternidade do município do Rio de Janeiro.

### **Considerações éticas**

A pesquisa na Maternidade Municipal do Rio de Janeiro foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ) sob o CAAE: 00967118.7.3001.5279. Por se tratar de um estudo retrospectivo e a coleta ser restrita aos prontuários hospitalares e livros de procedimentos foi aprovada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo Nascir no Brasil foi orientado pela Resolução nº 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, que define as recomendações e procedimentos padrão para pesquisas em seres humanos, tendo sido protocolada no Comitê de Ética em Pesquisa ENSP nº 92/2010. Todos os diretores de instituições de todas as puérperas assinaram o Termo de Consentimento Informado. Foram tomados todos os cuidados necessários para garantir a privacidade e o sigilo das informações.

## **RESULTADOS**

Foram incluídas na análise 10.324 puérperas, sendo 2453 da MRJ e 7871 oriundas da amostra da região sudeste do NB. Comparando-se as variáveis sociodemográficas e obstétricas de puérperas de risco habitual, a

MRJ tem maior proporção de mulheres mais velhas com idade  $\geq 35$  anos, de cor de pele preta, de maior escolaridade, nulíparas e sem cesárea prévia que o NB (Tabela 1). Essas diferenças sociodemográficas também foram encontradas nas mulheres de alto risco, com destaque para o dobro do percentual de mulheres  $\geq 40$  anos e de menos brancas na MRJ em relação ao NB. Contudo, para as características obstétricas, não se observaram diferenças significativas na paridade e número de cesáreas prévias entre MRJ e NB.

A Tabela 2 compara o tipo de parto e as características da assistência prestada durante trabalho de parto e parto, estratificadas pelo risco obstétrico. Nas mulheres de risco habitual, o percentual de cesárea na MRJ foi menor quando comparado ao NB (22,9% vs. 34,8%), com diferença marcante no percentual de cesariana sem trabalho de parto (9,7% vs. 23,4%). O percentual de partos de início espontâneo nesse grupo de mulheres também foi maior na MRJ (79,3% vs. 28,3%). Quanto às boas práticas e intervenções durante o trabalho de parto analisadas, houve diferença significativa para todas elas, com exceção da presença de partograma preenchido no prontuário. A MRJ apresentou maior frequência de acompanhante durante trabalho de parto, de assistência prestada por enfermagem obstétrica, de uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor, da ingestão de líquidos e alimentos durante trabalho de parto e menor uso de ocitocina, de analgesia e de amniotomia. Já para manejo do parto, houve maior proporção de mulheres que tiveram o parto vaginal assistido por enfermeira obstetra e em posição verticalizada, além de menor uso da episiotomia e vácuo-extrato/fórceps.

Com relação ao alto risco, também houve menor percentual de cesarianas na MRJ (53,0% vs. 65,6%), com menor proporção de mulheres que tiveram cesárea eletiva (33,1% vs 49,2%). A diferença do percentual de mulheres que entraram em trabalho de parto espontâneo não foi tão menor na MRJ, porém o percentual de uso da indução do parto foi bem superior que o observado no NB (31,2% vs. 18,5%). A maioria das diferenças encontradas no manejo do trabalho de parto de mulheres de risco habitual se mantiveram nas mulheres de alto risco entre MRJ e NB, porém houve uma inversão quanto ao

acompanhamento por enfermagem obstétrica, que teve percentual menor na MRJ que no NB. Esse menor percentual de assistência pela enfermagem obstétrica na MRJ também é encontrado no manejo do parto vaginal (7,6% vs. 25,5%). Ainda assim, o percentual de partos em posição verticalizada ou decúbito lateral foi maior na MRJ e o percentual de episiotomia foi muito inferior na MRJ (3,8% vs. 51,9%). Comparando-se as mulheres de risco habitual com as de alto risco atendidas na MRJ, observa-se que não há diferença quanto à presença de acompanhante durante trabalho de parto, do uso de amniotomia e de analgesia, de episiotomia e do vácuo-extrato/fórceps (Tabela suplementar).

Nas tabelas 3 e 4, foi realizada uma comparação dos percentuais de cesarianas de acordo com a classificação de Robson, em mulheres de risco habitual e alto risco. Avaliando-se a distribuição da população obstétrica de risco habitual, identifica-se maior proporção de mulheres no grupo 1 e menor proporção nos grupos 2, 5 e 10 na MRJ. As taxas de cesárea de MRJ foram diferentes das encontradas em NB para o grupo das apresentações não cefálicas (79,3% vs. 93,4%) e para os grupos 5 (49,3% vs. 74,0%) e 10 (1,9% vs. 23,6%). Quando se analisa as contribuições relativas, no entanto, identificam-se diferenças marcantes. No NB, quase 70% das cesáreas estão concentradas nos grupos 2 e 5, enquanto esses grupos representam pouco mais de 50% das cesáreas do MRJ. A contribuição do grupo 1 é maior no MRJ (21,4% vs. 6,8%), enquanto que a contribuição do grupo 10 é maior no NB (0,5% vs. 5,0%).

Ao avaliar a distribuição da população obstétrica de alto risco nos grupos de Robson, foram observadas proporções parecidas de MRJ e NB para a maioria dos grupos. Contudo, ao avaliar as subcategorias do grupo 2, observou-se maior percentual de mulheres no grupo 2a (indução do parto) em MRJ em relação a NB (14,5% vs. 7,8%). De forma similar, o grupo 4a também foi mais prevalente na MRJ (9,9% vs. 5,8%). Os percentuais de cesárea da MRJ foram significativamente menores nos grupos 1 (20,9% vs. 41,1%), 2 (62,6% vs. 83,5%) e 8 (72,7% vs. 100%). Tanto em MRJ quanto no NB, os grupos que mais contribuíram para o total de cesarianas foram os grupos 5, 2 e

10, sendo que a contribuição do grupo 5 foi proporcionalmente maior na MRJ e a contribuição do grupo 2 pouco superior no NB.

## **DISCUSSÃO**

Nos últimos anos observamos uma transição no modelo de assistência obstétrica no país. Apesar das taxas de cesarianas permanecerem ainda elevadas, observamos, tanto no setor público quanto no privado, avanços no manejo do trabalho de parto e do parto<sup>23</sup>. No presente estudo podemos observar diferenças importantes entre as duas amostras, seja pelo modelo de assistência adotado na maternidade em estudo, seja pela diferença entre os períodos da coleta de dados (NB em 2011-2012 e MRJ em 2018). O uso adequado de boas práticas e intervenções durante o trabalho de parto e o parto na maternidade em estudo foi muito superior à amostra do Sudeste. Entre as boas práticas pode-se elencar a alimentação durante o trabalho de parto, o uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor e adoção da posição de preferência da mulher na hora do parto. Em avaliação de maternidades da Rede Cegonha em 2017 observou-se, que na região Sudeste, a aplicação das boas práticas ainda estava aquém do recomendado. Apenas 60,7% das pacientes utilizaram métodos não farmacológicos para alívio da dor e somente 49,7% se alimentaram durante o trabalho de parto<sup>23</sup>. Apesar dos números superarem o verificado no NB, os dados da MRJ são superiores ao que foi observado neste estudo da Rede Cegonha, respectivamente 71,2% e 91,7%.

A presença do acompanhante de escolha da paciente durante o trabalho de parto e parto é garantido por lei desde 2005<sup>24</sup>. Quase a totalidade das pacientes da maternidade estudada contaram com a presença de um acompanhante nesse período, independente do risco gestacional, demonstrando consolidação desse direito em relação ao observado na época do NB (52,3%) e, mesmo se comparado a período mais recente, quando foi identificado 86,2% de presença de acompanhante na região Sudeste em 2017<sup>23</sup>. A presença do acompanhante está relacionada a menor número de intervenções durante o trabalho de parto e parto e menores taxas de

cesarianas<sup>24,25,26</sup>, o que pode ajudar a explicar o menor percentual de intervenções da MRJ. Além disso, a estrutura da MRJ conta com quartos do tipo PPP (pré-parto, parto e pós-parto) durante o acompanhamento do trabalho de parto e parto, trazendo um ambiente de maior conforto e privacidade para a mulher e seu acompanhante<sup>27</sup>.

Foram também observadas no presente estudo taxas menores no uso de ocitocina, entre as pacientes de baixo risco, na MRJ (21,7%) quando comparadas com a amostra do Sudeste (55%). Essa diferença persiste mesmo considerando-se as pacientes de alto risco na MRJ (32,2%). Também foram observadas menor utilização da amniotomia tanto em gestantes de risco habitual, como nas de alto risco. Essas diferenças parecem representar uma mudança de paradigma na assistência ao parto, refletindo tanto a priorização do parto como evento fisiológico contido na política da Rede Cegonha, como também mudanças recentes no diagnóstico de distocias intraparto<sup>28</sup>, após novos estudos terem verificado que a progressão normal do parto é mais lenta que o observado no passado<sup>27,29</sup>.

O uso de analgesia por bloqueio regional encontrado, apesar de ser atualmente recomendada caso seja do desejo da mulher<sup>27</sup>, foi baixo na MRJ, tanto nas pacientes de risco habitual quanto nas de alto risco. O percentual de analgesia para todos os grupos foi abaixo de 10%, demonstrando que não houve diferença temporal entre as amostras nesse aspecto. O medo da dor do trabalho de parto, já foi apontado em estudos anteriores, como um dos fatores contribuidores para a escolha da cesariana como via parto pelas mulheres<sup>30,31</sup>. Nesse sentido, uma maior disseminação do uso de analgesia farmacológica poderia auxiliar na escolha pelo parto vaginal pelas gestantes e ainda é necessário consolidar esse direito.

Outra diferença marcante foi verificada ao se comparar as taxas de episiotomia entre as amostras. Das mulheres que tiveram parto vaginal da MRJ, 3,3% tiveram episiotomia em contraste com mais de 50% no NB. A episiotomia de rotina está relacionada a maiores complicações como hemorragias, aumento do risco de lacerações perineais de terceiro e quarto grau, além de maior incidência de dor no pós-parto<sup>32</sup>. Ainda que as

recomendações para não realização rotineira da episiotomia sejam anteriores ao estudo NB, verificava-se à época que mais de 50% das mulheres recebiam essa intervenção. Em 2017, já foi observada decréscimo para 31%<sup>23</sup>, mas ainda é muito superior ao observado na maternidade em análise. Importante ressaltar que não há diferença na prática de episiotomia em mulheres de alto risco obstétrico, cujos partos são atendidos em mais de 90% por médicos, denotando que há grande adesão do corpo clínico à política de episiotomia restritiva.

A presente análise mostrou que na MRJ, 58% e 55% das mulheres de risco habitual tiveram acompanhamento do trabalho de parto e parto, respectivamente, assistido por enfermeira obstetra. Esses percentuais, especialmente a assistência ao parto em si, foram maiores que o encontrado no NB. Estudos anteriores demonstraram menores taxas de intervenções no trabalho de parto quando esses são conduzidos por profissionais não médicos<sup>14,18,19,33</sup>, o que potencialmente explica o menor uso de intervenções e o maior uso de boas práticas nas mulheres de risco habitual. No entanto, nas mulheres de alto risco, apenas 11% e 7,6% tiveram acompanhamento e parto assistido por profissional de enfermagem na MRJ, números até inferiores aos do NB, e as diferenças no uso de boas práticas e intervenções se mantiveram. Esses resultados denotam que na MRJ o uso de boas práticas e intervenções não está unicamente vinculado ao profissional que atende ao trabalho de parto ou parto, mas ao próprio modelo de assistência ali adotado.

O modelo colaborativo de assistência tem como característica o trabalho integrado entre as equipes de profissionais (médicos e não médicos) com a atenção centrada na mulher. Proporcionando um ambiente de transformação nas relações entre os profissionais e das práticas clínicas em si, esse modelo caracteriza-se por reduzido número de intervenções, menores taxas de cesarianas e maior utilização das boas práticas. Com a instituição de protocolos, baseados em evidências, o modelo colaborativo uniformiza a prática clínica entre os profissionais<sup>16,17</sup>.

A análise da distribuição das mulheres de risco habitual segundo os grupos de Robson reflete o modelo de assistência adotado na MRJ e as

diferenças em relação ao NB. As nulíparas com gestação a termo e apresentação cefálica (grupos 1 e 2 de Robson) somavam 39% da população obstétrica no NB e estavam quase igualmente divididas entre os grupos 1 e 2. No MRJ, esse percentual soma 46% das mulheres e o grupo 1 é quatro vezes maior que o grupo 2. A maior prevalência do grupo 1 em detrimento do grupo 2 reflete o menor uso de antecipação do parto, seja por indução do parto ou por cesárea eletiva.

Os percentuais de cesariana dos grupos 1, 2, 3, 4 e 8 entre as mulheres de risco habitual na MRJ são similares ao do NB. Entretanto, merece destaque a diferença observada no grupo 5, composto por mulheres com gestação a termo, apresentação cefálica e pelo menos uma cesariana prévia. Observa-se ao longo dos anos um aumento na contribuição do grupo 5 nas taxas de cesarianas no Brasil e no mundo<sup>3,34</sup>. Uma vez que, com o aumento das taxas de cesariana globalmente torna-se mais prevalente o número de mulheres submetidas a essa cirurgia, aumentando a suscetibilidade para a repetição dessa via de parto<sup>34</sup>. Observamos, nesse grupo, uma taxa de cesariana menor que 50% na MRJ, valor bem abaixo do encontrado no NB (74%). Mesmo se somássemos as mulheres de alto risco, o percentual de cesárea do grupo 5 na MRJ ainda seria 60,9%, menor que o observado para o risco habitual no NB e similar ao encontrado na França (61%), um país cuja taxa de cesárea é de 20%<sup>35</sup>. Esses resultados refletem uma maior tolerância ao parto vaginal após cesariana na MRJ.

Outro dado que chama atenção é a diferença do percentual de cesáreas no grupo 10 de risco habitual, que engloba as gestações de prematuros cefálicos. No NB, a taxa de cesárea desse grupo foi de 23% e na MRJ foi de 2,9%. Essa diferença poderia ser atribuída ao maior percentual de partos prematuros espontâneos na MRJ. Contudo, a população de MRJ tem maior escolaridade que a do NB e, como a prematuridade espontânea está relacionada a vulnerabilidades sociais, esperar-se-ia que o inverso ocorresse<sup>36,37,38</sup>. É possível, portanto que essa diferença reflita, na verdade, das práticas assistenciais diversas das unidades que compunham NB, como maior uso da indução do parto para ruptura prematura de membranas.

Na avaliação das mulheres de alto risco, as diferenças na proporção de cesarianas ocorreram nos grupos 1 e 2, sendo a taxa de cesariana no grupo 1 da MRJ a metade do NB. Além disso, nas gestações a termo e fora de trabalho de parto (grupos 2 e 4), houve maior frequência de indução do trabalho de parto, em detrimento de cesariana eletiva, nas mulheres da MRJ. Esses dados podem estar associados a protocolos bem estabelecidos de interrupção de gestação em pacientes com comorbidades, porém clinicamente estáveis para submissão à indução do parto<sup>39</sup>.

Uma das limitações do estudo consistiu na diferença (7 anos) dos períodos de coleta de dados. A assistência obstétrica no país vem passando por modificações ao longo do tempo. Observamos em estudos mais recentes uma melhora da assistência com maior utilização das boas práticas e a redução do número de intervenções. Entretanto, esse maior intervalo entre as amostras nos permitiu observar uma modificação no perfil obstétrico e sociodemográfico das mulheres, através do aumento da escolaridade e maior proporção de primigestas em 2018. Essas mudanças também foram observadas em estudos de coorte realizados no Sul do país, evidenciando aumento do número de partos em primigestas e maior intervalo entre as gestações. Esses achados foram significativos independente da cor da pele e da classe social, com diferenças mais robustas entre as mulheres brancas e com maior renda familiar<sup>40</sup>. No entanto, as taxas de cesariana do país pouco mudaram nesse período. Em 2011, ano em que se iniciou a coleta de dados do estudo NB, a taxa de cesariana da região Sudeste foi de 59,4%, enquanto em 2018 foi de 58,4%<sup>4</sup>. Leal et al também não evidenciaram mudança relevante nos partos com pagamento público da região sudeste entre o NB e avaliação da Rede Cegonha em 2017 (42,6% e 40,6%, respectivamente)<sup>23</sup>. O tamanho amostral pode ser considerado um ponto forte do estudo, uma vez que foi obtida uma amostra significativa da MRJ, com dados primários, possibilitando uma análise detalhada do modelo adotado na mesma.

Este artigo trouxe a análise de uma maternidade que adotou o modelo colaborativo de assistência desde a sua inauguração e em um contexto de atuação da Secretaria Municipal de Saúde, de mais de uma década, visando a

mudança do modelo de atenção ao parto e nascimento no Município do Rio de Janeiro. Os resultados alcançados mostram a factibilidade da implantação do modelo e seu poder transformador nas práticas de assistência ao parto entre médicos e enfermeiros, visando melhores resultados para as mulheres.

**Tabela 1** - Características sociodemográficas e obstétricas no Estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo risco materno

	Mulheres de risco habitual				p-valor*	Mulheres de alto risco				p-valor*
	NB		MRJ			NB		MRJ		
	n (5.842)	%	n (1.895)	%		n (2.029)	%	n (557)	%	
<b>Idade em anos</b>										
out/19	1270	21,7	343	18,4	0,002	290	14,3	58	10,4	0,001
20-34	4169	71,4	1365	73		1442	71	389	69,8	
35-39	324	5,5	130	7		248	12,2	83	14,8	
≥ 40	79	1,4	32	1,7		49	2,4	27	4,9	
<b>Cor da pele</b>										
Branca	1955	33,5	648	34,9	<0,001	666	32,8	138	24,8	<0,001
Preta	586	10	258	13,9		262	12,9	99	17,7	
Parda	3213	55	935	50,4		1076	53	319	57,3	
Outras	84	1,4	16	0,9		26	1,3	1	0,2	
<b>Anos de escolaridade</b>										
< 8 anos	1436	24,7	232	12,6	<0,001	506	24,9	65	11,7	<0,001
8-10 anos	1792	30,8	691	37,4		610	30,1	186	33,4	
11-14 (médio completo)	2425	41,7	835	45,2		846	41,7	284	51	
≥ 15 (superior completo)	166	2,9	91	4,9		68	3,3	22	3,9	
<b>Partos anteriores</b>										
0	2627	45	968	51,1	<0,001	894	44	233	41,9	0,215
01/fev	2638	45,2	805	42,5		873	43	261	46,9	
≥ 3	577	9,9	122	6,4		262	12,9	62	11,2	
<b>Cesáreas anteriores</b>										
0	4707	80,6	1596	84,2	0,004	1487	73,3	402	72,1	0,331
1	828	14,2	235	12,4		391	19,3	103	18,6	
≥ 2	306	5,2	65	3,4		151	7,5	52	9,3	

\* Teste Qui-quadrado

**Tabela 2** - Tipo de parto, manejo do trabalho de parto e do parto vaginal no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo risco materno

	Mulheres de risco habitual (RH)					Mulheres de alto risco (AR)				
	NB		MRJ		p-valor*	NB		MRJ		p-valor*
	n	%	n	%		n	%	n	%	
<b>Tipo de parto</b>	<b>[5.842]</b>	<b>[100.0]</b>	<b>[1.895]</b>	<b>[100.0]</b>		<b>[2.029]</b>	<b>[100.0]</b>	<b>[557]</b>	<b>[100.0]</b>	
Parto vaginal	3810	65,2	1460	77,1	<0,001	698	34,4	262	47,0	<0,001
Cesariana intraparto ou com tentativa de indução	665	11,4	251	13,2		998	49,2	111	19,9	
Cesariana sem trabalho de parto nem tentativa de indução	1367	23,4	184	9,7		334	16,4	184	33,1	
<b>Início do trabalho de parto</b>	<b>[5.842]</b>	<b>[100.0]</b>	<b>[1.895]</b>	<b>[100.0]</b>		<b>[2.029]</b>	<b>[100.0]</b>	<b>[557]</b>	<b>[100.0]</b>	
Espontâneo	3407	58,3	1503	79,3	<0,001	657	32,4	199	35,7	<0,001
Induzido com ou sem sucesso	1068	18,3	208	11,0		374	18,5	174	31,2	
Não entrou em TP nem tentativa de indução	1367	23,4	184	9,7		998	49,2	184	33,1	
<b>Manejo durante o trabalho de parto no hospital</b>	<b>[4.111]<sup>a</sup></b>	<b>[100.0]</b>	<b>[1.630]<sup>a</sup></b>	<b>[100.0]</b>		<b>[890]</b>	<b>[100.0]</b>	<b>[321]<sup>a</sup></b>	<b>[100.0]</b>	
Teve acompanhante durante o TP	2150	52,3	1597	97,9	<0,001	396	44,5	310	96,6	<0,001
Acompanhamento por enfermeira/enfermeira obstétrica	1678	40,8	946	58,0	<0,001	342	38,4	36	11,2	<0,001
Partograma preenchido no prontuário	2810	68,4	1114	68,3	0,987	579	65,1	174	54,2	0,001
Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor	1632	39,7	1161	71,2	<0,001	332	37,3	166	51,7	<0,001
Pôde consumir algum líquido ou alimento	1620	39,4	1495	97,2	<0,001	346	38,9	284	88,5	<0,001
Uso de cateter venoso periférico	2872	69,9	417	25,6	<0,001	641	72,0	158	49,2	<0,001
Analgesia	312	7,6	87	5,3	<0,001	77	8,7	22	6,9	0,009
Uso de ocitocina	2261	55,0	354	21,7	<0,001	469	52,7	103	32,1	<0,001
Amniotomia	1613	53,8	151	19,0	<0,001	351	51,5	46	21,4	<0,001
<b>Manejo do parto vaginal</b>	<b>[3.800]<sup>c</sup></b>	<b>[100.0]</b>	<b>[1.460]<sup>c</sup></b>	<b>[100.0]</b>		<b>[698]<sup>c</sup></b>	<b>[100.0]</b>	<b>[262]<sup>c</sup></b>	<b>[100.0]</b>	
Teve acompanhante durante o parto	1669	43,9	1424	97,3	<0,001	310	44,4	249	95,0	<0,001
Assistido por enfermeira/enfermeira obstétrica	900	23,7	801	54,8	<0,001	178	25,5	20	7,6	<0,001
Posição verticalizada ou decúbito lateral	105	2,8	393	26,9	<0,001	21	3,0	21	8,0	0,007
Episiotomia	2077	54,7	48	3,3	<0,001	362	51,9	10	3,8	<0,001
Uso de vácuo extrator/fórceps	179	4,7	50	3,4	0,040	26	3,7	11	4,2	0,730

\* Teste qui-quadrado

a NB: excluídas; MRJ RH: excluídas 265 mulheres, das quais 203 não entraram em TP (184 cesarianas eletivas e 19 falhas de indução) e 62 com indicação de cesariana na admissão hospitalar. MRJ AR: excluídas 236 mulheres, das quais 226 não entraram em TP (184 cesarianas eletivas e 42 falhas de indução) e 10 com indicação de cesariana na admissão hospitalar.

b NB: excluídas; MRJ RH: excluídas 900 mulheres, das quais 203 não entraram em TP (184 cesarianas eletivas e 19 falhas de indução), 62 tinham indicação de cesariana na admissão hospitalar, 534 tinham bolsa rota na admissão e 101 não tinham informação sobre o tipo de ruptura da bolsa. MRJ AR: excluídas 342 mulheres, das quais 226 não entraram em TP (184 cesarianas eletivas e 42 falhas de indução), 10 tinham indicação de cesariana na admissão hospitalar, 65 tinham bolsa rota na admissão e 41 não tinham informação sobre o tipo de ruptura da bolsa.

c NB: excluídas; MRJ RH: excluídas 432 mulheres que tiveram cesariana. MRJ AR: excluídas 295 mulheres que tiveram cesariana.

**Tabela 3 - Distribuição e taxa de cesariana por grupos de Robson em mulheres de risco habitual no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ)**

	NB					MRJ				
	Todas	%	CS	%	95% IC*	Todas	%	CS	%	95% IC*
Todo os Grupos	5.842	100	2.032	34,8	31.1-38.7	1.895	100	435	23	20.8-25.2
1 - Nulíparas, gestação única cefálica, ≥37 semanas, trabalho de parto espontâneo	1280	21,9	138	10,8	7.7-14.8	698	36,8	93	13,3	11.0-16.0
2 - Nulíparas, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido ou CS antes do trabalho de parto	998	17,1	627	62,9	53.2-71.5	170	9	102	60	52.5-67.1
2a - Nulíparas, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido	577	9,9	206	35,7	27.1-45.5	108	5,7	40	37	28.5-46.5
3 - Multíparas, sem CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas, trabalho de parto espontâneo	1460	25	41	2,8	1.7-4.7	489	25,8	9	1,8	1.0-3.5
4 - Multíparas, sem CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido ou CS antes do trabalho de parto	381	6,5	133	34,9	27.2-43.6	78	4,1	33	42,3	25.7-60.7
4a - Multíparas, sem CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido	277	4,7	29	10,5	7.0-15.4	50	2,6	5	10	4.0-22.7
5 - CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas	1060	18,2	785	74	67.8-79.5	272	14,4	134	49,3	42.3-56.3
8 - Todas as gestações múltiplas, incluindo CS prévia	47	0,8	35	73,7	56.2-87.0	22	1,2	16	72,7	49.5-87.3
10 - Todas as gestações, únicas cefálicas, ≤36 semanas, incluindo CS prévia	432	7,4	102	23,6	17.1-32.0	108	5,7	2	1,9	0.5-7.2
6, 7 e 9 - Todas as gestações únicas não-cefálicas	183	3,1	171	93,4	89.5-96.9	58	3,1	46	79,3	65.9-89.2

\* Teste qui-quadrado

**Tabela 4 - Distribuição e taxa de cesariana por grupos de Robson em mulheres de alto risco no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ)**

	NB					MRJ				
	Todas	%	CS	%	95% IC*	Todas	%	CS	%	95% IC*
Todos os Grupos	2.029	100,0	1.331	65,6	60.4-70.4	557	100,0	295	53,0	48.2-57.7
1 - Nulíparas, gestação única cefálica, ≥37 semanas, trabalho de parto espontâneo	214	10,5	88	41,1	32.4-51.7	67	12,0	14	20,9	12.8-32.2
2 - Nulíparas, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido ou CS antes do trabalho de parto	430	21,2	359	83,5	77.2-88.3	115	20,6	72	62,6	53.4-71.0
2a - Nulíparas, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido	159	7,8	88	55,3	43.5-66.9	81	14,5	38	46,9	36.3-57.8
3 - Multíparas, sem CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas, trabalho de parto espontâneo	272	13,4	28	10,3	6.2-17.0	66	11,8	5	7,6	3.1-17.2
4 - Multíparas, sem CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido ou CS antes do trabalho de parto	219	10,8	129	58,9	48.8-68.0	70	12,6	24	34,3	20.5-50.6
4a - Multíparas, sem CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas, parto induzido	118	5,8	28	23,7	16.6-32.7	55	9,9	9	16,4	6.0-36.7
5 - CS prévia, gestação única cefálica, ≥37 semanas	462	22,8	397	85,9	80.7-89.7	127	22,8	109	85,8	78.3-91.0
8 - Todas as gestações múltiplas, incluindo CS prévia	21	1,0	21	100,0	-	11	2,0	8	72,7	41.4-91.0
10 - Todas as gestações, únicas cefálicas, ≤36 semanas, incluindo CS prévia	308	15,2	216	70,1	59.2-79.2	81	14,5	47	58,0	46.2-69.6
6, 7 e 9 - Todas as gestações únicas não-cefálicas	103	5,1	93	90,3	76.4-96.7	21	3,8	16	76,2	47.8-93.3

\* Teste qui-quadrado

**Tabela 5** - Tabela suplementar - Tipo de parto, manejo durante o trabalho de parto e manejo do parto vaginal segundo risco materno na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ)

	MRJ risco habitual % (n=1.895)	MRJ alto risco % (n=558)	p- valor*
<b><i>Tipo de parto</i></b>			
Parto vaginal	77,2	47	<0,001
Cesariana intraparto ou com tentativa de indução	13,1	19	
Cesariana sem trabalho de parto nem tentativa de indução	9,7	33	
<b><i>Início do trabalho de parto</i></b>			
Espontâneo	79,3	35,7	<0,001
Induzido com ou sem sucesso	11	31,2	
Não entrou em TP nem tentativa de indução	9,7	33	
<b><i>Manejo durante o trabalho de parto no hospital</i></b>			
Teve acompanhante durante o TP	97,9	96,6	0,107
Acompanhamento por enfermeira/enfermeira obstétrica	58	11,2	<0,001
Partograma preenchido no prontuário	68,3	54,2	<0,001
Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor	<b>71,2</b>	<b>51,7</b>	<0,001
Pôde consumir algum líquido ou alimento	97,2	89,9	<0,001
Uso de cateter venoso periférico	25,6	49,4	<0,001
Uso de ocitocina	21,7	32,2	<0,001
Amniotomia	19	21,4	0,251
<b><i>Manejo do parto vaginal</i></b>			
Teve acompanhante durante o parto vaginal	97,3	94,7	<0,001
Assistido por enfermeira/enfermeira obstétrica	54,8	7,6	<0,001
Analgesia	3,6	5,7	0,074
Posição no parto			
Verticalizada ou decúbito lateral	26,9	8	<0,001
Semiverticalizada	72,6	90,8	
Decúbito dorsal ou litotômica	0,5	1,2	
Episiotomia	3,3	3,8	0,386
Uso de vácuo extrator/fórceps	3,4	4,2	0,1

\* Teste qui-quadrado

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB, Pereira MN et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30 Sup: S17-S47, 2014.
2. Moreira MEL, da Gama SGN, Pereira APE, da Silva AAM, Lansky S, Pinheiro RS, et al. Práticas de atenção hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30 Sup: S128-S139, 2014.
3. Nakamura-Pereira M, Leal MC, Esteves-Pereira AP, Maria R, Domingues SM et al. Use of Robson Classification to Assess Cesarean Section Rate in Brazil: The Role of Source of Payment for Childbirth. *Reprod Health*, 2016 Oct 17; 13(Suppl 3): 128. Doi: 10.1186/s12978-016-0228-7.
4. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). DATASUS. Ministério da Saúde; 2010. <http://www.datasus.gov.br> (acessado em Junho de 2020).
5. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ*, February 13, 2007, 176(4):455-460.
6. Silva JMP, Fonseca SC, Dias MAB, Izzo AS, Teixeira GP et al. Conceitos, prevalência e características da morbidade materna grave, near miss, no Brasil: revisão sistemática. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.*, Recife, 18(1): 37-65 jan./mar., 2018.
7. Esteves-Pereira AP, Deneux-Tharoux C, Nakamura-Pereira M, Saucedo M, Bouvier-Colle MH et al. Caesarean Delivery and Postpartum Maternal Mortality: A Population-Based case Control Study in Brazil. *PLoS ONE* 11(4): e0153396. Doi: 10.1371/journal.pone.0153396.
8. Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML et al. Saúde Reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6): 1915-1928, 2018.

9. Gibbons L, Belizán JM, Lauer JA, Bétran AP, Merialdi M, Althabe F. The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary caesarean sections performed per year: overuse as a barrier to universal coverage. World Health Report 2010; Background Paper, N°30.
10. Entringer AP, Gomes MASM, Costa ACC, Pinto M. Impacto orçamentário do parto vaginal espontâneo e da cesariana eletiva sem indicação clínica no Brasil. Ver Panam Salud Publica. 2018; 42: e116. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.116>.
11. Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. Implantação do programa de Humanização do pré-natal e nascimento. Portaria/GM n° 569, de 01/06/2000.
12. Ministério da Saúde. Portaria n° 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS – a Rede Cegonha.
13. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos. Rio de Janeiro: ANS; 2009. p. 1-134.
14. Vogt SE, Silva KS, Dias MAB. Comparação de modelos de assistência ao parto em hospitais públicos. Rev. Saúde Pública 2014; 48(2): 304-313.
15. Shaw-Battista J, Fineberg A, Boehler B, Skubic B, Woolley D et al. Obstetrician and Nurse-Midwife Collaboration. Successful Public Health and Private Practice Partnership. Obstetrics & Gynecology, VOL.118, N° 3, September 2011.
16. Smith DC. Midwife-Physician Collaboration: A Conceptual Framework for Interprofessional Collaborative Practice. Journal of Midwifery & Women's Health. Volume 60, No. 2, March/April 2015.
17. Avery MD, Montgomery O, Brandl-Salutz E. Essential Components of Successful Collaborative Maternity Care Models. The ACOG-ACNM Project. Obstet Gynecol Clin N Am 39 (2012) 423-434.
18. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led Continuity models versus other models of care for childbearing women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 9, 2015.

19. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *Lancet* 2014; 384: 1129-45.
20. Nagahama EEI, Santiago SM. Parto humanizado e tipo de parto: avaliação da assistência oferecida pelo Sistema Único de Saúde em uma cidade do Sul do Brasil. *Ver. Bras. Saúde Matern. Infant, Recife*, 11(4): 415-425 out./dez.,2011.
21. 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 Saúde Publica*. 2014; 30 Suppl 1: S49-58.
22. do Carmo Leal M, da Silva AA, Dias MA, da Gama SG, Rattner D, Moreira ME et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reproductive health*. 2012;9:15.
23. Leal MC, Bittencourt SA, Esteves-Pereira AP, Ayres BVS et al. Avanços na assistência ao parto no Brasil: resultados preliminares de dois estudos avaliativos. *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(7):e00223018.
24. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.418, de 02 de dezembro de 2005. Regulamenta, em conformidade com o art. 1º da Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2005, a presença de acompanhante para mulheres em trabalho de parto, parto e pós-parto imediato nos hospitais públicos e conveniados com o Sistema Único de Saúde – SUS.
25. Dodou HD, Rodrigues DP, Guerreiro EM, Guedes MVC et al. A contribuição do acompanhante para a humanização do parto e nascimento: percepção de puérperas. *Esc Anna Nery* 2014;18(2):262-269.
26. Lunda P, Minnie CS, Benadé P. Women's experiences of continuous support during childbirth: a meta-synthesis *BMC Pregnancy and Childbirth* (2018)18:167. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1755-8>
27. World Health Organization (WHO). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization;2018. Licence: CC BY-NC-AS 3.0 IGO.
28. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetric Care Consensus. Safe Prevention of the Primary Cesarean Delivery. Number 1, March 2014.

29. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S et al. Contemporary Patterns of Spontaneous Labor with Normal Neonatal Outcomes. *Obstet Gynecol.* 2010 Dec; 116(6):1281-1287.
30. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 30 Sup:S101-S116, 2014.
31. Wang E. Requests for cesarean deliveries: The politics of labor pain and pain relief in Shanghai, China. *Social Science & Medicine* 173 (2017) 1-8.
32. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 1: CD000081. DOI: 10.1002/14651858.CD000081.pub2.
33. Freytsis M, Phillippi JC, Cox KJ, Romano A, Cragin L. The American College of Nurse-Midwives Clarity in Collaboration Project: Describing Midwifery Care in Interprofessional Collaborative Care Models. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2016;00:1-8.
34. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Global Health* 2015; 3:e260-70.
35. Le Ray C, Blondel B, Prunet C, Khireddine I, Deneux-Tharaux C, Goffinet F. Stabilising the caesarean rate: which target population? *BJOG.* 2015;122(5):690-9.
36. Leal CM, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reproductive Health* 2016, 13(Suppl 3):127.
37. Cobo T, Kacerovsky M, Jacobsson B. Risk factors for spontaneous preterm delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2020; 150:17-23.
38. Morisaki N, Togoobaatar G, Vogel JP, Souza JP, Hogue CJR, et al. Risk factors for spontaneous and provider-initiated preterm delivery in high and low Human Development Index countries: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG.* 2014;1221 Suppl 1:101-9. doi:10.1111/1471-0528.12631.

39. Spong CY, Mercer BM, D'Alton M, Kilpatrick S, Blackwell S, Saade George. Timing of Indicated Late-Preterm and Early-Term Birth. *Obstet Gynecol* 2011;118:323-333.
  
40. Matijasevich A, Victora CG, Silveira MF, Wehrmeister FC, Horta BL et al. Maternal reproductive history: trends and inequalities in four population-based birth cohorts in Pelotas, Brazil, 1982-2015. *International Journal of Epidemiology*, 2019, Vol. 48, Suppl, i16-i25.

## 2.2 SEGUNDO ARTIGO

### **Nascimentos pré-termo tardios e termo precoces iniciados por intervenção médica: resultados de uma maternidade com modelo colaborativo no Rio de Janeiro**

### **Preterm and early term births provider-initiated: Results of a maternity hospital with a collaborative model of care in Rio de Janeiro**

#### **RESUMO**

**Introdução:** O crescimento da taxa de cesáreas no mundo ainda é uma preocupação das Organizações de Saúde. No Brasil, em 2018, mais da metade dos partos ocorreram por essa via. Paralelamente, observamos nas últimas décadas um aumento da prematuridade no mundo, com ênfase na prematuridade tardia, muitas vezes associadas a intervenções obstétricas como as cesarianas eletivas. **Objetivo:** Comparar as taxas de nascimentos de pré-termo e termos precoces, considerando o precursor do nascimento, entre uma amostra do Sudeste do Brasil (NB) com a de uma maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) que adota o modelo colaborativo de assistência. **Métodos:** Para a comparação utilizou-se intervalos de confiança de 95% e p-valor obtido através de teste de qui-quadrado e teste exato de Fischer com nível de significância de 95%. **Resultados:** 7871 nascimentos do NB foram incluídos na análise, desses 2030 (25,8%) eram gestação de alto risco, e 2452 da MRJ com 557 (22,75%) de alto risco. Em uma análise geral, a MRJ apresentou maior frequência de início de trabalho de parto espontâneo (78,8%vs.62,2%) inclusive na presença de uma ou mais cesarianas anteriores (30,3% vs 20,5%). Entre as mulheres de baixo risco, apenas 6,9% dos pré-termos tardios e 2,9% dos termos precoces na MRJ foram iniciados pelo provedor, enquanto no NB esses valores foram respectivamente 16,7% e 32,2%. No alto risco não houve diferença quanto ao provedor acima de 33 semanas, entretanto na MRJ houve menor frequência de cesarianas em todas as faixas de idade gestacional. **Conclusão:** A Maternidade do Rio de Janeiro apresentou menor frequência de antecipação do parto. Esses resultados podem estar associados à adoção do modelo colaborativo de assistência.

**Palavras-Chave:** Modelos de Assistência à Saúde; Cesárea; Parto Normal; Início de Trabalho de Parto; Recém-nascido Prematuro.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The increase in the rate of cesarean sections in the world is still a concern of Health Organizations. In Brazil, in 2018, more than half of births occurred through this route. At the same time, we have observed an increase in prematurity in the world in recent decades, with an emphasis on late prematurity, often associated with obstetric interventions such as elective cesarean sections. **Objective:** To compare the rates of preterm and early terms births provider-associated, between a sample of Southeast Brazil (NB) with that of a maternity hospital in Rio de Janeiro (MRJ) that adopts the collaborative model of assistance. **Methods:** For comparison, 95% confidence intervals and p-value obtained using the chi-square test and Fisher's exact test with a 95% significance level were used. **Results:** 7871 NB births were included in the analysis, of these 2030 (25.8%) were high-risk pregnancies, and 2452 of MRJ with 557 (22.75%) of high risk. In a general analysis, MRJ showed a higher frequency of spontaneous labor (78.8% vs. 62.2%) even in the presence of one or more previous cesarean sections (30.3% vs 20.5%). Among low-risk women, only 6.9% of late preterms and 2.9% of early terms in MRJ were provider-initiated, while in NB these values were respectively 16.7% and 32.2%. In the high risk, there was no difference regarding the provider over 33 weeks, however in the MRJ there was less frequency of cesarean sections in all gestational age groups. **Conclusion:** The Maternity Hospital in Rio de Janeiro had a lower frequency of anticipating delivery. These results may be associated with the adoption of the collaborative model of care.

**Keywords:** Health Care Models; Cesarean Section; Delivery; Labor Onset; Premature.

## INTRODUÇÃO

O crescimento da taxa de cesáreas no mundo ainda é uma preocupação das Organizações de Saúde<sup>1</sup>. No Brasil, mais da metade dos partos ocorrem por essa via<sup>2</sup>. Apesar das inúmeras ações do governo na tentativa de redução das taxas de cesarianas no país, nos últimos anos não houve modificação significativa, variando de 56% em 2013 a 55,9% em 2018, enquanto, em países como Portugal e China, que também apresentavam taxas de cesáreas mais altas, obtiveram redução das mesmas na última década<sup>2,3,4,5</sup>.

Em paralelo, observamos nas últimas décadas um aumento significativo de nascimentos prematuros em todo o mundo. Apesar da maior parte da prematuridade ocorrer em países de baixa renda, aproximadamente 80%, houve um aumento significativo do percentual de nascimentos prematuros nos países de média e alta renda<sup>6,7</sup>. Esse fenômeno se deve em grande parte ao aumento de nascimentos de prematuros tardios, que por definição são os nascimentos que ocorrem entre 34 0/7 e 36 6/7 semanas de idade gestacional<sup>8,9</sup>. O impacto da prematuridade nos serviços de saúde, na vida dos recém-nascidos (RN) e de suas famílias tem sido objeto de estudo nas últimas décadas. RN com menos de 37 semanas de idade gestacional apresentam maior risco de desconforto respiratório, hipoglicemia, hipotermia, alterações neurológicas e motoras, aumentando a morbidade neonatal e onerando, conseqüentemente, o sistema de saúde<sup>10,11,12</sup>.

Apesar dos RN com idade gestacional entre 37 semanas e 38+6 semanas sejam considerados a termo, os desfechos neonatais desses infantes diferem dos RN nascidos após 39 semanas. RNs entre 37/0 e 38/6 semanas de gestação apresentam maior risco quanto a morbidade neonatal e na infância quando comparados aos nascidos a partir de 39 semanas<sup>10,13,14</sup>. No Brasil, esses RN termo precoces representam 35% dos nascimentos, percentual maior que de outros países desenvolvidos, e estão sujeitos a maior chance de desfecho neonatal adverso, especialmente se foram iniciados pelo provedor, seja por indução do parto ou por cesárea eletiva<sup>15</sup>.

O uso de intervenções obstétricas com o objetivo de reduzir complicações maternas e fetais, como indução do trabalho de parto e realização de cesarianas fora do trabalho de parto, quando utilizadas em

consonância com as evidências científicas melhoram os resultados maternos e perinatais. A decisão de interrupção de uma gestação, em especial as pré-termo, deve ser tomada ao se avaliar os riscos de cada desfecho, materno e neonatal. Entretanto, estudos demonstram que, em muitas situações, não há indicações claras nos prontuários médicos e antecipações de parto são praticadas sem evidências que recomendem sua realização<sup>16,17</sup>.

No Brasil, predomina um modelo de assistência obstétrica com altos índices de intervenções<sup>18</sup>. Nos últimos anos observa-se um início gradual de mudança do modelo vigente, através de políticas públicas, a fim de promover o cuidado centrado na mulher e o parto fisiológico<sup>19,20,21</sup>. O modelo colaborativo de assistência, no qual médicos e profissionais não médicos qualificados atuam em conjunto no cuidado à gestante está associado a menores taxas de intervenções, maior frequência de início de trabalho de parto espontâneo com segurança materna e neonatal<sup>22,23,24</sup>, porém ainda há poucos estudos no Brasil do uso desse modelo e suas repercussões perinatais.

Assim, esse estudo tem por objetivo comparar as taxas de nascimentos de pré-termo e termos precoces, considerando o precursor do nascimento (espontâneo ou iniciado por intervenção médica), entre uma amostra do Sudeste do Brasil com a de uma maternidade que adota o modelo colaborativo de assistência.

## **METODOLOGIA**

O estudo compreende uma análise comparativa entre uma maternidade pública do município do Rio de Janeiro, Brasil e os partos realizados no Sudeste pelo Sistema Único de Saúde (SUS) do estudo “Nascer no Brasil”. Com um modelo de atenção ao parto multidisciplinar, essa maternidade possui indicadores de assistência ao trabalho de parto e parto diferenciados em relação à média Nacional. Em 2013 apresentou taxa de cesariana de 23%, enquanto no Brasil a média para atendimento público foi de 43% entre 2011 e 2012. Desde a sua inauguração, a maternidade adota o modelo colaborativo de assistência obstétrica, no qual os partos de risco habitual são acompanhados pela enfermagem obstétrica com intervenção médica quando necessário.

As mulheres classificadas como alto risco são conduzidas pela equipe médica, em sua maioria, com colaboração da equipe de enfermagem.

### **Maternidade Pública do Rio de Janeiro**

Foi realizado um estudo de coorte retrospectiva no período de janeiro a dezembro de 2018. O total de partos nesse período foi de 5450 com idade gestacional  $\geq 22$  semanas e e/ou peso  $\geq 500$  gramas ocorridos no período - mesmo critério de elegibilidade do estudo Nascer no Brasil.

Foram selecionadas 2.500 mulheres por meio de amostragem simples. Esse número foi calculado para detecção de diferenças de 0,5% ou mais, com significância de 95% e poder de 80%, chegando a um tamanho amostral mínimo de 2.396 mulheres, que foi acrescido em 5%.

A amostragem aleatória simples foi realizada a partir da construção de um banco de dados, obtidos através do sistema de prontuário eletrônico da maternidade e realizada conferência com as informações contidas nos livros de procedimentos (partos normais e cesarianas). O banco continha todas as 5.450 mulheres ordenadas por data e hora do parto. A amostra foi gerada por meio da função “=Aleatório()” no programa Excel, com obtenção de um valor aleatório entre 0 e 1 para todas as 5.450 mulheres. As mulheres que receberam um valor aleatório menor que 0,458 foram incluídas no estudo, perfazendo a amostra de 2.500 sujeitos.

Foi necessária a realização de um modelo logístico ajustado para o cálculo de uma ponderação amostral pois não foi possível coletar os dados de 265 (10,6%) prontuários hospitalares. Tratava-se de registros antigos, que se encontravam no arquivo externo ao hospital. O total de mulheres com prontuários nesta situação era de 425, perfazendo 265 perdas e 160 com dados coletados. Através dos livros de procedimentos (parto vaginal e cesariana), foram coletadas as seguintes informações: idade materna, cor da pele, paridade, tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascer e escore Apgar. Esses dados permitiram a realização da ponderação amostral calculada para que as 160 mulheres representassem o total de 425 mulheres que tinham o prontuário no arquivo externo ao hospital. As demais mulheres receberam

uma ponderação igual a “1”. Além disso, foram excluídas da análise 48 mulheres (1,9%) que não tiveram seus prontuários coletados por razões diversas. Assim, a amostra final foi de 2452 mulheres.

A coleta de dados foi realizada através do RedCap, por três dos autores (Zaiden L, Barros L, Matos CP), e as informações foram armazenadas no servidor da FIOCRUZ e posteriormente transferidas para uma base de dados do software SPSS 20.0 para a realização da análise. Todas as informações coletadas foram obtidas no prontuário hospitalar das mulheres.

### **Estudo Nascer no Brasil**

O Nascer no Brasil foi um estudo nacional de base hospitalar composto por puérperas e seus recém-nascidos realizado no período de fevereiro de 2011 a outubro de 2012.

A amostra foi selecionada em três estágios. O primeiro foi composto por hospitais com 500 ou mais partos/ano em 2007, estratificado pelas cinco macrorregiões do país, localização (capital ou não capital), e por tipo de hospital (privado, público e misto). Em cada estrato os hospitais foram selecionados com probabilidade proporcional ao número de partos/ano. No segundo estágio, um método de amostragem inversa foi utilizado para selecionar o número de dias (mínimo de 7) necessários para alcançar 90 puérperas em cada hospital. O terceiro foi composto pelas puérperas elegíveis: as que tiveram parto hospitalar de um nascido vivo independentemente da idade gestacional e peso ou um nascido morto com mais de 500 g ou idade gestacional maior ou igual a 22 semanas. Os pesos amostrais foram baseados na probabilidade inversa de inclusão na mostra para assegurar que as estimativas dos totais fossem equivalentes ao número de nascimentos em hospitais com 500 ou mais partos/ ano em 2011. Um processo de calibração foi usado em cada estrato selecionado. Os resultados apresentados são estimativas para a população de estudo baseadas na mostra de 23.940 puérperas. Informações detalhadas sobre o processo de amostragem e coleta de dados pode ser encontrada em outros artigos<sup>25,26</sup>.

Este estudo incluiu apenas as puérperas da amostra da região Sudeste que tiveram os seus partos pagos pelo Sistema Único de Saúde (n = 7.871).

Com exceção de idade, cor da pele, escolaridade e antecedente de prematuridade, que foram obtidas através de entrevista face a face, todas as variáveis utilizadas na presente análise foram obtidas no prontuário das puérperas.

As variáveis estudadas foram: idade (10-19 anos, 20-34 anos, 35-39 anos, > 40 anos); cor da pele (branca, preta, parda, outras), anos de escolaridade (< 8 anos, 8-10 anos, 11-14 anos, > 15 anos); número de partos anteriores (0, 1-2,  $\geq 3$ ), número de cesarianas anteriores (0, 1,  $\geq 2$ ); antecedente de prematuridade (sim, não); gestação de alto risco (sim, não); idade gestacional ( $\leq 33$  semanas, 34-36 semanas, 37-38 semanas, 39-40 semanas, 41 semanas,  $\geq 42$  semanas); início do trabalho de parto (espontâneo, indicado); início do trabalho de parto indicado (indução, cesariana antes do trabalho de parto). Considerou-se como trabalho de parto espontâneo as mulheres que atingiram, espontaneamente, 4cm ou mais de dilatação cervical ou que apresentaram rotura prematura de membranas ovulares (RPMO); como indução de trabalho de parto o uso de medicações (ocitocina ou prostaglandinas) ou método mecânico (Balão de Foley) em mulheres com menos de 4cm de dilatação cervical e como cesariana antes do trabalho de parto a cirurgia realizada antes do início do trabalho de parto e que não foi realizada tentativa de indução do trabalho de parto.

As faixas de idades gestacionais ao nascimento em estratificadas em: idade gestacional (IG) entre 22 e 33/6 semanas como prematuridade; IG entre 34 0/7 e 36 6/7 semanas como prematuridade tardia; IG entre 37 0/7 e 41 6/7 semanas como termo e IG  $\geq 42$  semanas como pós-termo.

Definiu-se como gestação de alto risco mulheres que apresentavam uma ou mais das seguintes condições: hipertensão gestacional/pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, eclâmpsia, diabetes pré-gestacional, diabetes gestacional, doenças crônicas graves, infecção no momento da internação para o parto (incluindo infecção do trato urinário e outra infecção grave, como corioamnionite e pneumonia), descolamento prematuro da placenta, placenta prévia, crescimento intrauterino restrito e malformações fetais. As mulheres que não possuíam nenhuma dessas condições foram classificadas como de risco habitual.

Para a comparação da maternidade estudada e a amostra do setor público da região Sudeste do estudo Nascer no Brasil utilizamos intervalos de confiança de 95% e p-valor obtido através de teste de qui-quadrado e teste exato de Fischer com nível de significância de 95%. Em todas as análises consideramos o efeito de desenho do estudo Nascer no Brasil, assim como a ponderação das perdas na maternidade do município do Rio de Janeiro.

O estudo Nascer no Brasil seguiu as orientações do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (CEP/ENSP nº 92/2010). Foi obtida aprovação de todas as juntas de revisão institucional de cada um dos 266 hospitais participantes. Todos os diretores de hospitais e todas as puérperas assinaram o termo de consentimento informado. A pesquisa da Maternidade do Rio de Janeiro foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) sob o CAAE: 00967118.7.3001.5279. Por ser um estudo retrospectivo, baseado em coleta de informações de prontuários, não havendo qualquer interação com profissionais, pacientes e/ou familiares, não houve necessidade, assim como viabilidade na aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os cuidados necessários foram tomados para garantir a privacidade e a confidencialidade das informações.

## **RESULTADOS**

Foram incluídas na análise 7871 nascimentos do NB e 2452 nascimentos da MRJ. No NB, 25,8% (n=2030) das gestações foram consideradas de alto risco, enquanto esse percentual foi de 22,7% (n=557) na MRJ. Na Figura 1 apresentamos as curvas de nascimentos nas duas amostras de acordo com a idade gestacional e o risco obstétrico. Em uma análise geral, as curvas se assemelham, entretanto, após a estratificação de risco, observamos que no NB o mesmo padrão se mantém, enquanto na MRJ há clara distinção das curvas conforme o risco. Observa-se que, no alto risco da MRJ, há maiores percentuais de partos prematuros com pico de nascimentos com 38 semanas, enquanto no risco habitual as maiores proporções de nascimentos ocorrem com 39 e 40 semanas.

Estratificando-se as amostras segundo o tipo de início de trabalho de parto, 4898 (62,2%) tiveram o início de trabalho de parto espontâneo e 2973 (37,8%) tiveram parto iniciado por indicação médica no NB, enquanto na MRJ 1934 (78,9%) mulheres tiveram parto de início espontâneo e 518 (21,1%). Em ambos os estratos (parto de início espontâneo e parto iniciado por indicação médica), as mulheres da MRJ eram mais velhas, com maior proporção de pretas e de maior escolaridade que as do NB. No grupo com parto iniciado por indicação médica, a MRJ apresentou menor proporção de brancas que o NB. A análise das características obstétricas das mulheres com parto de início espontâneo revelou que na MRJ havia mais nulíparas, mais mulheres com cesárea prévia, menor proporção de antecedente de prematuridade, menor percentual de mulheres de alto risco e maior proporção de nascimentos após 39 semanas (67,0% vs. 60,5%) que no NB. Já as mulheres com parto iniciado por indicação médica, não houve diferença quanto à paridade entre NB e MRJ, porém nesta última, havia menos mulheres com cesárea prévia, menor proporção de prematuridade anterior, maior proporção de mulheres de alto risco e de nascimentos com 41 semanas, em comparação com o NB.

A Tabela 2 apresenta as comparações do tipo de início do trabalho de parto entre NB e MRJ estratificadas por faixa de idade gestacional e pelo risco obstétrico. O percentual de partos iniciados por indicação médica foi significativamente menor na MRJ que no NB (10,2% vs. 31,1%) nas mulheres de risco habitual. O mesmo ocorre para maior parte das faixas de idade gestacional, com exceção dos nascimentos nos extremos de idade gestacional ( $\leq 33$  e  $\geq 41$  semanas), mesmo nessas faixas, chama atenção que 100% dos partos iniciados por indicação médica na MRJ com  $\leq 33$  semanas e 83,3% com  $\geq 42$  semanas foram induções, enquanto essas cifras no NB foram 64,7% e 54,3%, respectivamente. Já nas mulheres de alto risco, somente a faixa  $\leq 33$  semanas apresentou diferença significativa entre a MRJ e o NB quanto ao percentual de parto iniciados por indicação médica (32,5% vs. 77,2%). Ainda que não tenha ocorrido diferença nas demais faixas de idade gestacional, observou-se que o uso de cesárea antes do trabalho de parto foi consideravelmente menor na MRJ que no NB após 37 semanas.

A Figura 2 evidencia que as curvas dos partos iniciados por indicação do provedor da MRJ e do NB são bem distintas nas mulheres de risco habitual. A

curva da MMA decresce a partir de 34 semanas e atinge seu nadir no termo precoce, subindo a partir de 41 semanas, enquanto a curva do NB tem seu nadir no pré-termo tardio e já atinge 30% no termo precoce, voltando a subir com 41 semanas. Já no alto risco, as curvas ficam próximas fora dos extremos, mas apresentam direções distintas. A curva da MRJ tem seu patamar mais baixo com  $\leq 33$  semanas e depois sobe, atingindo o pico no termo precoce, quando sofre um declínio no termo completo e depois nova subida com 41 semanas. A curva do NB, por outro lado, tem seu pico na faixa  $\leq 33$  semanas e apresenta declínio até 41 semanas.

## DISCUSSÃO

Os resultados da presente análise mostraram que, a despeito das curvas de idade gestacional do parto serem semelhantes, há clara distinção das curvas da MRJ quando estratificadas pelo risco obstétrico, denotando que a presença de a condição obstétrica de risco influencia a idade gestacional de nascimento. Por outro lado, no NB, as curvas de nascimento do risco habitual e do alto risco são semelhantes, o que talvez resulte de maior postergação de gestações de alto risco e/ou antecipação das gestações de risco habitual.

Quando realizada comparação estratificada pelo tipo de início do trabalho de parto, fica patente que a diferença de parto iniciados pelo provedor em mulheres de baixo risco, sendo maior a proporção de nascimentos pré-termos tardio e termo precoces no NB. Esse dado reforça a hipótese de antecipação de nascimentos de mulheres de risco habitual no NB em relação a MRJ.

De fato, o percentual de partos espontâneos na MRJ foi maior que no NB (78,9% vs. 62,2%) e, para mulheres de risco habitual, o percentual de parto iniciados por intervenção médica foi três vezes maior no NB. Sobretudo, houve uma enorme diferença no percentual de partos iniciados por intervenção médica no termo precoce, mais de 10 vezes maior no NB (32,2% vs. 2,9%).

A associação entre o aumento do uso de intervenções nas gestações com o aumento do número de nascimentos entre 34-36 semanas (prematuros tardios) e entre 37-38 semanas (termos precoces) tem sido relatada em diferentes estudos<sup>10,27,28,29,30</sup>. Ainda que não tão marcante, o percentual de

partos iniciados por intervenção médica nos pré-termo tardios foi mais que o dobro no NB (16,7% vs. 6,9%). As indicações de interrupção de gestação, seja por cesariana eletiva ou indução de trabalho de parto, devem encontrar justificativa na literatura científica para a sua realização. Entretanto, em algumas análises de prontuários médicos foram evidenciadas lacunas nas razões para tomada de conduta, ora por falta de embasamento em exames complementares ora por escassez de informações<sup>1,10,16</sup>. Em análise recente a taxa de prematuridade no país foi de aproximadamente 11,5%, desses 40% foram realizados por iniciativa médica com prevalência de cesarianas antes do trabalho de parto de 90%<sup>27</sup>. Além disso, Barros e cols evidenciaram que em 2015, 29% dos partos no país foram entre 37 e 38 semanas de gestação e desses 38,3% corresponderam a cesarianas antes do trabalho de parto<sup>31</sup>. O modelo de assistência obstétrica nos Estados Unidos também é caracterizado pelo elevado número de intervenções, entretanto a proporção de termos precoces não é tão elevada e suas taxas de prematuridade tardia caíram recentemente<sup>32,33</sup>. Por outro lado, temos países com baixíssimas taxas de prematuridade e baixa proporção de termos precoces, como ocorre na França, país em que mais de 80% dos partos de baixo risco são realizados por midwives.<sup>34,35</sup>

Dessa forma, uma das hipóteses para justificar os contrastes grandes encontrados quanto a diferença de partos com início por indicação médica em mulheres de risco habitual é o modelo de assistência. O modelo colaborativo está associado a menor número de intervenções, menores taxas de cesarianas e maior frequência de trabalho de parto espontâneo<sup>23,24,36</sup>. A maternidade em análise pratica o modelo colaborativo dentro das diretrizes da política nacional da Rede Cegonha<sup>21</sup>. Em estudo prévio, foi verificado que, quando comparada ao NB, essa maternidade tem menor percentual de cesáreas e de outras intervenções obstétricas e maior uso de boas práticas e que essas características se mantêm tanto para mulheres de risco habitual como de alto risco<sup>37</sup>. Em contraste, o NB foi realizado no ano de lançamento da política nacional e ainda que o percentual de maternidades que incluíam a enfermagem obstétrica na assistência não fosse desprezível (35% das maternidades da amostra da região sudeste incluídas nessa análise), é provável que as diretrizes dessa política ainda fossem incipientes na maioria das instituições.

Contudo, avaliação recente das maternidades incluídas da Rede Cegonha mostraram avanços no uso de boas práticas e redução das intervenções<sup>19</sup>, o que mostra maior consolidação do modelo, e a maternidade em análise possui indicadores que contrastam mesmo com essa última avaliação<sup>37</sup>.

Na análise dos partos realizados, por indicação médica, nas mulheres de alto risco, podemos observar entre 37-38 semanas e acima de 40 semanas de idade gestacional maior frequência na MRJ. Esse resultado pode ser atribuído a mudanças dos protocolos clínicos para indicação de interrupção de gestação no decorrer dos últimos anos, em especial, nos casos de síndromes hipertensivas maternas, que atualmente, preconizam interrupção com 37 semanas de idade gestacional<sup>9</sup>. Assim, as diferenças encontradas, entre as amostras no alto risco, podem estar relacionadas ao intervalo entre os dois estudos (7 anos), uma vez que atualizações frequentes são realizadas nos protocolos clínicos mundialmente. No entanto, em todas as faixas de idade gestacional entre as mulheres de alto risco, observamos menor frequência de cesarianas, com diferenças mais acentuadas entre 37-38 semanas (48,3% vs. 85,4%) e 41 semanas (29,4% vs. 66,8%).

Uma das limitações do estudo foi a diferença na coleta dos dados quanto ao antecedente de prematuridade, uma vez que os dados do Nascer no Brasil são mais fidedignos por terem sido obtidos através de entrevista. Já na coleta de prontuários (MRJ) esse dado pode ter sido subestimado. Observamos então, maior número de mulheres com antecedente de prematuridade no NB, o que poderia justificar maior taxa de nascimentos de prematuros, entretanto as frequências de prematuridade espontânea não foram muito diferentes entre as amostras. Além disso, observamos uma amostra pequena de mulheres de alto risco nos estratos de idade gestacional abaixo de 33 semanas e acima de 41 semanas, restringindo a realização da análise e de inferências nessas faixas. Entretanto, temos como ponto forte da pesquisa o tamanho amostral da MRJ nas demais faixas de idade gestacional que possibilitou a realização da análise com resultados significativos.

O presente artigo demonstrou menor proporção de partos iniciados pelo provedor, assim como de cesarianas antes do trabalho de parto, na Maternidade do Rio de Janeiro. Esse resultado se deve, provavelmente, ao modelo colaborativo adotado na instituição. A mudança da assistência

obstétrica no Brasil é necessária e os resultados obtidos na MRJ sinalizam um caminho para a melhoria do cuidado às mulheres e seus recém-nascidos.

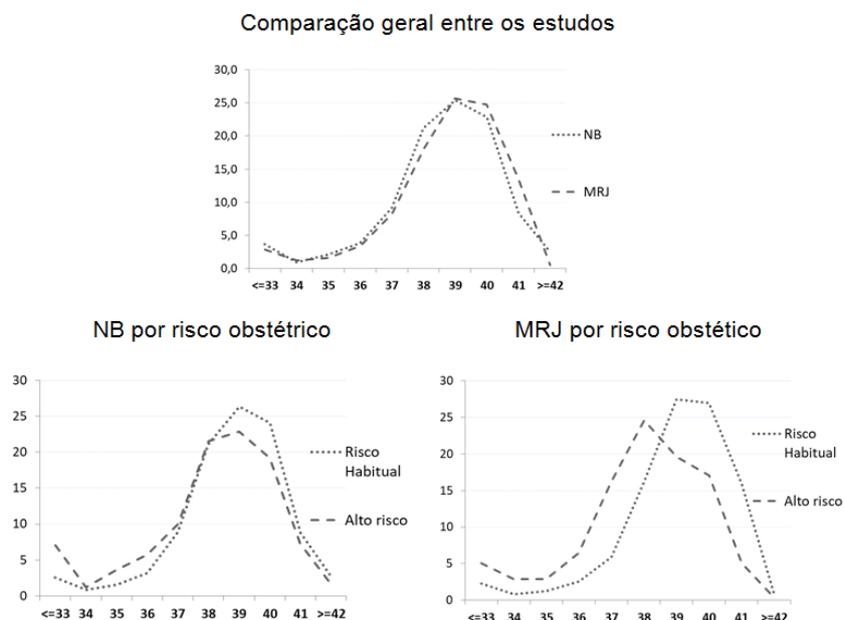
## 2.2 SEGUNDO ARTIGO

**Tabela 1** - Características sociodemográficas e obstétricas no Estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo início do TP

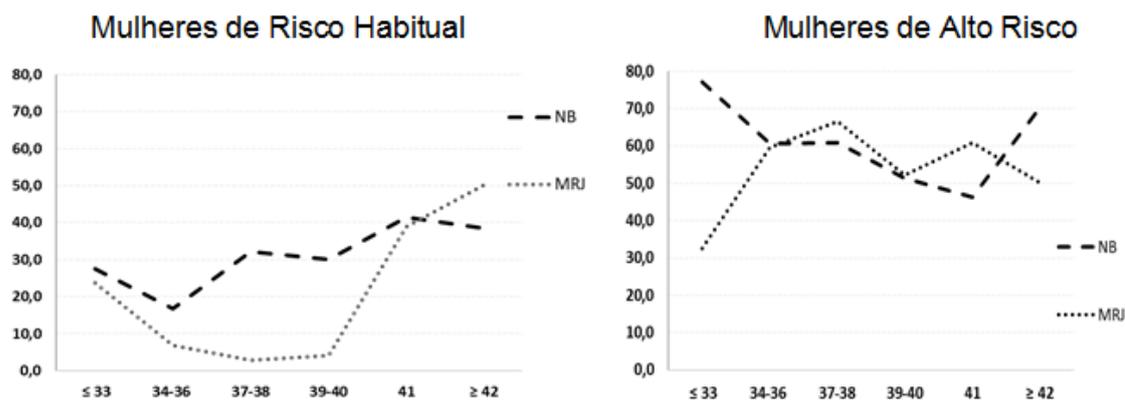
	Espontâneo				p-valor*	Indicado				p-valor*	Total				p-valor*
	NB		MRJ			NB		MRJ			NB		MRJ		
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
<b>Idade em anos</b>	<b>[4896]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1909]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2973]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[511]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7870]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2421]</b>	<b>[100,0]</b>	
out/19	1115	22,8	356	18,7	<0,001	446	15	45	8,8	<0,001	1560	19,8	401	16,6	<0,001
20-34	3414	69,7	1361	71,3		2195	73,8	387	75,6		5609	71,3	1748	72,2	
35-39	308	6,3	150	7,9		263	8,9	62	12,2		572	7,3	213	8,8	
≥ 40	59	1,2	42	2,2		69	2,3	17	3,3		128	1,6	59	2,4	
<b>Cor da pele</b>	<b>[4894]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1893]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2973]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[511]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7867]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2404]</b>	<b>[100,0]</b>	
Branca	1554	31,7	666	35,2	<0,001	1067	35,9	120	23,4	<0,001	2621	33,3	786	32,7	<0,001
Preta	530	10,8	271	14,3		317	10,7	85	16,7		848	10,8	357	14,8	
Parda	2735	55,9	941	49,7		1553	52,3	304	59,5		4288	54,5	1245	51,8	
Outras	76	1,5	15	0,8		35	1,2	2	0,4		110	1,4	17	0,7	
<b>Anos de escolaridade</b>	<b>[4883]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1894]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2964]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[509]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7847]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2403]</b>	<b>[100,0]</b>	
≤ 8 anos	1261	25,8	240	12,7	<0,001	680	22,9	57	11,2	<0,001	1940	24,7	297	12,4	<0,001
8-10 anos	1547	31,7	697	36,8		854	28,8	180	35,3		2401	30,6	877	36,5	
11-14 (médio completo)	1971	40,4	862	45,5		1299	43,8	254	49,9		3271	41,7	1116	46,4	
≥ 15 (superior completo)	104	2,1	95	5		131	4,4	18	3,5		234	3	113	4,7	
<b>Partos anteriores</b>	<b>[4898]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1934]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2973]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[518]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7871]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2452]</b>	<b>[100,0]</b>	
0	2186	44,6	986	51	<0,001	1334	44,9	216	41,7	0,407	3521	44,7	1202	49	<0,001
01/fev	2158	44,1	817	42,2		1353	45,5	249	48,1		3511	44,6	1066	43,5	
≥ 3	553	11,3	131	6,8		286	9,6	53	10,2		839	10,7	184	7,5	
<b>Cesáreas anteriores</b>	<b>[2711]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[948]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[1639]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[302]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[4350]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1250]</b>	<b>[100,0]</b>	
0	2154	79,5	661	69,7	<0,001	519	31,7	135	44,5	<0,001	2673	61,4	796	63,6	0,3
1	493	18,2	236	24,9		726	44,3	102	33,8		1219	28	338	27	
≥ 2	64	2,4	51	5,4		394	24	66	21,7		458	10,5	117	9,3	
<b>Prematuridade anterior</b>	<b>[2705]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[733]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[1627]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[239]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[4332]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[973]</b>	<b>[100,0]</b>	
Sim	305	11,3	48	6,6	<0,001	202	12,4	18	7,6	0,038	507	11,7	67	6,8	<0,001
<b>Alto risco</b>	<b>[4898]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1934]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2973]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[518]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7871]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2452]</b>	<b>[100,0]</b>	
Sim	871	17,8	232	12	<0,001	1158	39	325	62,7	<0,001	2029	25,8	557	22,7	0,944
Síndromes hipertensivas	335	6,8	124	6,4		667	22,6	228	43,9		1002	12,8	352	14,3	
Diabetes	382	7,8	53	2,8		359	12,1	83	16		741	9,4	136	5,6	
<b>Idade gestacional</b>	<b>[4898]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1934]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2973]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[518]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7871]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2452]</b>	<b>[100,0]</b>	
≤ 33	141	2,9	51	2,7	<0,001	152	5,1	19	3,7	<0,001	293	3,7	70	2,9	<0,001
34-36	357	7,3	108	5,6		184	6,2	46	8,9		541	6,9	154	6,3	
37-38	1438	29,3	481	24,9		952	32	163	31,5		2389	30,4	645	26,3	
39-40	2475	50,5	1090	56,4		1321	44,4	147	28,4		3796	48,2	1237	50,5	
41	380	7,8	197	10,2		281	9,4	135	26,1		661	8,4	332	13,5	
≥ 42	108	2,2	7	0,4		84	2,8	7	1,4		191	2,4	14	0,6	

\*Teste Qui-quadrado

**Figura 1** - Curva de Idade gestacional ao nascer no setor público da região sudeste do Estudo Nascer no Brasil, 2011-12 (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro, 2018 (MRJ) segundo o risco obstétrico



**Figura 2** - Proporção de parto iniciado pelo provedor por faixas de idade gestacional no setor público da região sudeste do Estudo Nascer no Brasil, 2011-12 (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro, 2018 (MRJ) segundo o risco obstétrico



**Tabela 2** - Tipo de início do TP por faixas de IG no estudo Nascer no Brasil (NB) e na Maternidade do Rio de Janeiro (MRJ) segundo o risco obstétrico

	Mulheres de risco habitual					Mulheres de alto risco					Total				
	NB		MRJ		p-valor*	NB		MRJ		p-valor*	NB		MRJ		p-valor*
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
<b>≤ 33 semanas</b>	<b>[150]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[43]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[144]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[28]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[293]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[70]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	108	72,5	33	76,4	0,718	33	22,8	19	67,5	<0,001	141	48,2	51	72,9	<0,001
Indicado	41	27,5	10	23,6		111	77,2	9	32,5		152	51,8	19	27,1	
Indução	27	64,7	10	100		8	7,2	1	11,1		35	22,8	11	58	
Cesárea sem TP	15	35,3	0	0		103	92,8	8	88,9		117	77,2	8	42	
<b>34-36 semanas</b>	<b>[327]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[87]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[214]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[67]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[541]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[154]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	272	83,3	81	93,1	0,032	84	39,4	27	40,5	0,992	357	65,9	108	70,1	0,386
Indicado	55	16,7	6	6,9		130	60,6	40	59,5		184	34,1	46	29,9	
Indução	20	36,6	1	16,7		28	21,3	11	27,5		48	25,9	12	26	
Cesárea sem TP	35	63,4	5	83,3		102	78,7	29	72,5		137	74,1	34	74	
<b>37-38 semanas</b>	<b>[1750]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[417]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[639]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[227]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2389]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[645]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	1187	67,8	405	97,1	<0,001	251	39,2	76	33,4	0,142	1438	60,2	481	74,7	<0,001
Indicado	563	32,2	12	2,9		388	60,8	151	66,6		952	39,8	163	25,3	
Indução	119	21	5	41,7		57	14,6	78	51,7		175	18,4	83	50,8	
Cesárea sem TP	445	79	7	58,3		332	85,4	73	48,3		777	81,6	80	49,2	
<b>39-40 semanas</b>	<b>[2943]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1033]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[853]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[204]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[3796]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1237]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	2061	70	992	96	<0,001	415	48,6	98	47,9	0,889	2475	65,2	1090	88,1	<0,001
Indicado	882	30	41	4		438	51,4	107	52,1		1321	34,8	147	11,9	
Indução	306	34,7	7	17,1		121	27,7	51	47,7		427	32,3	58	39,3	
Cesárea sem TP	577	65,3	34	82,9		317	72,3	56	52,3		894	67,7	90	60,7	
<b>41 semanas</b>	<b>[513]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[304]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[148]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[28]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[661]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[332]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	300	58,6	186	61,1	0,512	80	53,7	11	39,1	0,219	380	57,5	197	59,2	0,624
Indicado	212	41,4	118	38,9		68	46,3	17	60,9		281	42,5	135	40,8	
Indução	105	49,5	62	52,6		23	33,2	12	70,6		128	45,5	74	54,9	
Cesárea sem TP	107	50,5	56	47,4		46	66,8	5	29,4		153	54,5	61	45,1	
<b>≥ 42 semanas</b>	<b>[159]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[12]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[32]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[191]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[14]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	98	61,6	6	50	0,625	9	29,7	1	50	0,521**	108	56,3	7	50	0,86
Indicado	61	38,4	6	50		22	70,3	1	50		84	43,7	7	50	
Indução	33	54,3	5	83,3		4	19,9	1	100		38	45,1	6	85,7	
Cesárea sem TP	28	45,7	1	16,7		18	80,1	0	0		46	54,9	1	14,3	
<b>Total</b>	<b>[5842]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[1895]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[2030]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[557]</b>	<b>[100,0]</b>		<b>[7871]</b>	<b>[100,0]</b>	<b>[2452]</b>	<b>[100,0]</b>	
Esontâneo	4027	68,9	1702	89,8	<0,001	871	42,9	232	41,6	0,624	4898	62,2	1934	78,9	<0,001
Indicado	1815	31,1	193	10,2		1158	57,1	325	58,4		2973	37,8	518	21,1	
Indução	609	33,6	90	46,6		241	20,8	154	47,4		850	28,6	244	47,1	
Cesárea sem TP	1206	66,4	103	53,4		917	79,2	171	52,6		2123	71,4	274	52,9	

\*\*Teste exato de Fisher

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Betrán AP, Temmerman M, Kingdon C, Mohiddin A, Opiyo N et al. Interventions to reduce unnecessary caesarean sections in healthy women and babies. *Lancet* 2018; 392:1358-68.
2. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). DATASUS. Ministério da Saúde; 2010. <http://www.datasus.gov.br> (acessado em Junho de 2020).
3. Liu X, Huang D, Landon MB, Cheng W, Chen Y. (2020). Trends in Cesarean Delivery Rate after Cessation of the One-Child Policy in China. *American Journal of Perinatology*. doi:10.1055/s-0040-1705176.
4. Liu X, Lynch C, Cheng W, Landon M. (2016). Lowering the high rate of caesarean delivery in China: an experience from Shanghai. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 123(10), 1620–1628. doi:10.1111/1471-0528.14057.
5. Ayres-De-Campos D, Medeiros-Borges C, Costa-Santos C, Vicente L. Lowered national cesarean section rates after a concerted action. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015; 94: 391-398.
6. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Glob Health*, 2019;7: e37-46.
7. Chang HH, Blencowe H, Spong CY, HowsonCP, Cairns-Smith S et al. Preventing preterm births: analysis of trends and potential reductions with interventions in 39 countries with very high human development index. *Lancet* 2013; 381:223-234.
8. Raju TNK. Epidemiology of Late Preterm (Near-Term) Births. *Clin Perinatol* 33 (2006) 751-763.
9. Spong CY, Mercer BM, D'Alton M, Kilpatrick S, Blackwell S, Saade George. Timing of Indicated Late-Preterm and Early-Term Birth. *Obstet Gynecol* 2011;118:323-333.

10. Reddy UM, Ko CW, Raju TNK, Willinger M. Delivery Indications at Late-Preterm Gestations and Infant Mortality Rates in the United States. *PEDIATRICS*, Volume 124. Number 1, July 2009.
11. Khan KA, Petrou S, Dritsaki M, Johnson SJ, Manktelow B, et al. Economic costs associated with moderate and late preterm birth: a prospective population-based study. *BJOG* 2015;122:1495-1505.
12. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goal. *Lancet* 2016;388(10063):3027-35.
13. Marlow N. Full term; not an artificial concept. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2012;97:F158–F159. doi:10.1136/fetalneonatal-2011-301507.
14. Murray SR, Shenkin SD, McIntosh K, Lim J, Grove B, et al. Long term cognitive outcomes of early term (37-38 weeks) and late preterm (34-36 weeks) births: A systematic review. *Wellcome Open Research* 2017, 2:101 Last updated: 07 DEC 2017
15. Leal MdC, 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.
16. Morais M, Mehta C, Murphy K, Shah OS, Giglia L, et al. How often are late preterm births the result of non-evidence based practices: analysis from a retrospective cohort study at two tertiary referral centres in a nationalised healthcare system. *BJOG* 2013;120:1508-1515.
17. Fuchs K, Gyamfi C. The Influence of Obstetric Practices on Late Prematurity. *Clin Perinatol* 35 (2008) 343-360.
18. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB, Pereira MN et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30 Sup: S17-S47, 2014.
19. Leal MC, Bittencourt SA, Esteves-Pereira AP, Ayres BVS et al. Avanços na assistência ao parto no Brasil: resultados preliminares de dois estudos avaliativos. *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(7):e00223018.

20. Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. Implantação do programa de Humanização do pré-natal e nascimento. Portaria/GM nº 569, de 01/06/2000.
21. 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.
22. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led Continuity models versus other models of care for childbearing women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. In: The Cochrane Library, Issue 9, 2015.
23. Ferrer MBC, Jordana MC, Meseguer CB, Garcia CC, Roche EM. Comparative study analysing women's childbirth satisfaction and obstetric outcomes across two different models of maternity care. *BMJ Open* 2016;6:e011362. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011362.
24. Jackson DJ, Lang JM, Swartz WH, Ganiats TG, Fullerton J et al. Outcomes, safety and resource utilization in a collaborative care birth center program compared with traditional physician-based perinatal care. *American Journal of Public Health* 2003, Vol93 N°6:999-1006.
25. Leal MC, Silva AAM, Dias MAB et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reproductive Health* 2012; 9:15
26. 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;30 Suppl 1:S1-10.
27. Leal MdC, Esreves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reproductive Health* 2016, 13(Suppl 3):127
28. Leal MdC, Esreves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Domingues RMSM, et al. (2016) Provider Initiated Late Preterm Births in Brazil: Differences between Public and Private Health Services. *PLoS ONE* 11(5): e0155511. doi 10.1371/journal.pone.0155511
29. Ahimbisibwe A, Coughlin K, Eastabrook G. (2019). Respiratory Morbidity in Late Preterm and Term Babies Born by Elective Caesarean section. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. doi:10.1016/j.jogc.2018.11.002

30. Holland MG, Refuerzo JS, Ramin SM, Saade GR, Blackwell SC. (2009). Late preterm birth: how often is it avoidable? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 201(4), 404.e1–404.e4. doi:10.1016/j.ajog.2009.06.066
31. Barros FC, Neto RDL, Villar J, Kennedy, SH, Silveira MF, et al. (2018). Caesarean sections and the prevalence of preterm and early-term births in Brazil: secondary analyses of national birth registration. *BMJ Open*, 8(8), e021538. doi:10.1136/bmjopen-2018-021538
32. Ada ML, Hacker MR, Golen TH, Haviland MJ, Shinker SA, et al. Trends in provider-initiated versus spontaneous preterm deliveries, 2004-2013. *Journal of Perinatology* (2017), 1-5.
33. Richards JL, Kramer MS, Deb-Rinker P, Rouleau J, Mortensen L, et al. (2016). Temporal Trends in Late Preterm and Early Term Birth Rates in 6 High-Income Countries in North America and Europe and Association With Clinician-Initiated Obstetric Interventions. *JAMA*, 316(4), 410. doi:10.1001/jama.2016.9635
34. Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016. Results from the French National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46:669-681.
35. Delnord M, Blondel B, Prunet C, et al. Are risk factors for preterm and early-term live singleton birth the same? A population-based study in France. *BMJ Open* 2018;8:e018745. doi:10.1136/bmjopen-2017-018745.
36. Vogt SE, Silva KS, Dias MAB. Comparação de modelos de assistência ao parto em hospitais públicos. *Rev. Saúde Pública* 2014;48(2):304-313.
37. Zaiden L, et al. Intervenções obstétricas em uma maternidade com modelo colaborativo do Rio de Janeiro. (no prelo)

### **CAPÍTULO 3 - CONCLUSÃO**

A presente pesquisa demonstrou o desempenho de uma maternidade que adota o modelo colaborativo de assistência dentro da Rede Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Os resultados encontrados mostram uma clara associação entre o modelo em questão e menor realização de intervenções durante o trabalho de parto e o parto. Outro ponto importante foi a frequente utilização de boas práticas no cuidado à parturiente, respeitando o mecanismo fisiológico do parto com atenção centrada na mulher. Esses achados estão em consonância com as evidências atuais de que o cuidado multidisciplinar apresenta melhores resultados maternos e neonatais.

No Brasil, observamos, mais acentuadamente na última década, uma transição entre o modelo tradicional, biomédico, tecnocrático e o modelo colaborativo. Podemos observar, principalmente após a implantação da Rede Cegonha, mudanças significativas na assistência do país como demonstrado por Leal, 2019 ao comparar os dados do Nascir no Brasil (2011-2012), com os da Rede Cegonha e o Nascir Saudável (2017). Apesar de não ser possível fazer inferências mais detalhadas pela diferença metodológica dos estudos, em uma análise geral observamos que ao longo dos últimos 6 anos o Brasil presenciou uma redução do número de intervenções e aumento do uso das boas práticas.

Entretanto, apesar dos avanços relatados, ainda é hegemônico no país o modelo tradicional. Houve aumento do número de partos assistidos pela enfermagem, mas este não superou 30%. Ainda mais de 50% das mulheres ficam em jejum durante o trabalho de parto e a taxa de cesariana no país não se alterou, se mantendo em torno de 56%. A transição vem ocorrendo de forma gradual e com muitos obstáculos a serem transponíveis.

A inserção da enfermagem obstétrica na atenção ao parto ainda é um desafio nas instituições. O reconhecimento de sua autonomia, a conquista de espaço dentro das linhas de cuidado enfrenta dificuldades no modelo vigente, no reconhecimento da sociedade e nas relações de poder entre as especialidades envolvidas desde a graduação. O modelo colaborativo propicia um ambiente de transformação, agregador, em que os profissionais atuam lado a lado, com respeito à autonomia de cada um.

Observamos resultados diferenciados na maternidade estudada. Muitos foram os fatores que contribuíram para esse desfecho, entre eles: instituição de protocolos baseados em evidências científicas, a serem seguidos por todos os profissionais na linha de cuidado, contrato de gestão bem estruturado contendo metas de execução, equipe médica e de enfermagem coesas e com práticas humanizadas, estrutura física capaz de proporcionar uma ambiência adequada no cuidado à mulher.

Histórico brasileiro, sistema político e de saúde, instituições, relações interpessoais e seus conflitos, tudo isso deve ser considerado para a implantação exitosa do modelo colaborativo de assistência ao trabalho de parto e parto no Brasil, de forma a colher os benefícios relatados na experiência de outros países. Mas é possível.



13. Número da Declaração de Óbito:	<input type="text"/>
<b>3. ANTECEDENTES CLÍNICO-OBSTÉTRICOS</b>	
14. Número de gestações anteriores:	<input type="text"/>
15. Número de abortos anteriores:	<input type="text"/>
16. Número de partos anteriores:	<input type="text"/>
17. Destes quantos foram cesáreas	<input type="text"/>
<b>18. Antecedentes pessoais de risco:</b>	
19. Doença cardíaca 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
20. Hipertensão arterial com tratamento continuado 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
21. Anemia grave ou outra hemoglobinopatia 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
22. Asma 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
23. Lúpus ou esclerodermia 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
24. Hipertireoidismo 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
25. Diabetes pré-gestacional 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
26. Doença renal crônica 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
27. Convulsões/epilepsia 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
28. Acidente Vascular Cerebral (AVC) 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
29. Doença hepática crônica 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
30. Doença psiquiátrica 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
31. Outros 0. Não (vá para 30) 1. Sim	<input type="text"/>
32. Quais?	
<b>33. Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação):</b>	
34. Incompetência istmo-cervical (IIC) 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>
35. Crescimento Intrauterino Restrito (CIUR) 0. Não 1. Sim	<input type="text"/>

36. Oligodramnia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
37. Polidramnia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
38. Isoimunização RH	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
39. Placenta prévia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
40. Descolamento prematuro de placenta (DPP)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41. Amniorexe prematura	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
42. Diabetes gestacional	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
43. Hipertensão crônica prévia a gestação	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
44. Pré-eclâmpsia / Hipertensão gestacional	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
45. Eclâmpsia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
46. Síndrome HELLP	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
47. Ameaça de parto prematuro	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
48. Sífilis	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
49. Infecção urinária	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
50. Infecção pelo HIV	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
51. Toxoplasmose (que precisou tratar)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
52. Infecção por ZICA	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
53. Exame de cultura para streptococo na vagina e/ou ânus e/ou urina com resultado positivo	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
54. Bebê com malformação congênita	0. Não (vá para 53) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
55. Qual?		
56. Outros problemas	0. Não (vá para 55) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
57. Qual?		

58. Cirurgia uterina anterior (miomectomia, microcesarea, outras cirurgias do corpo uterino)  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>4. DADOS DA INTERNAÇÃO</b>	
59. Data da última menstruação (DUM):	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
60. Idade gestacional na admissão calculada pela DUM:	<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
61. Idade gestacional na admissão calculada por USG:	<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
62. IG na USG usada para cálculo:	<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
63. Data da USG usada para cálculo:	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
64. Idade gestacional na admissão sem referência ao método de cálculo:	<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
65. Apresentação do bebê: 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica / Transversa) 4. Sem informação	1º bebê <input type="checkbox"/> 2º bebê <input type="checkbox"/>
66. Há registro de pressão arterial na admissão  0. Não (vá para 66) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
67. Primeira verificação: sist. (em mmhg)	sist <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>  mmhg
68. Primeira verificação: diast (em mmhg)	diast <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>  mmhg
69. Houve convulsão antes da internação  0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
70. Foi prescrito sulfato de magnésio no momento da internação 0. Não 1. Sim, para neuroproteção 2. Sim, para controle de hipertensão	<input type="checkbox"/>
71. Sangramento vaginal na admissão hospitalar: 0. Não 1. Sim, pequeno 2. Sim, moderado 3. Sim, intenso 4. Sim, sem especificação.	<input type="checkbox"/>
72. Perda de líquido amniótico (ruptura da bolsa) antes (ou no momento) da internação: 1. Não 2. Sim, líquido claro sem grumos 3. Sim, líquido claro com grumos 4. Sim, líquido com mecônio 5. Sim, líquido sanguinolento 6. Sim, líquido purulento/ fétido 7. Sim, sem especificação	<input type="checkbox"/>
73. Dilatação do colo do útero no momento da admissão: <b>(consultar instrutivo) em centímetros</b>	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>  cm
74. Número de contrações em 10 minutos no momento da admissão:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> contrações
75. Batimento Cardíaco Fetal (BCF) na admissão (ou primeiro exame):  0. Ausente (vá para 74) 1. Presente	<input type="checkbox"/>



25. Sepses	<input type="checkbox"/>
26. Sem diagnóstico clínico-obstétrico informado	<input type="checkbox"/>
27. Outro diagnóstico ( <b>responda a 81</b> )	<input type="checkbox"/>
28. Intercorrência clínica ( <b>vá para 82</b> )	<input type="checkbox"/>
84. Outro diagnóstico. Qual?	
85. Intercorrência clínica. Qual?	
86. Houve indicação de cesariana no momento da admissão/internação: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>5. ASSISTÊNCIA AO TRABALHO DE PARTO</b>	
87. Data da admissão/internação no pré-parto:	____/____/____
88. Hora da admissão/internação no pré-parto (se não houver registro, marcar 00h00min):	____ h ____ min
89. Trabalho de Parto 1. Espontâneo (vá para 91) 2. Induzido com sucesso 3. Induzido, sem sucesso (falha de indução) 4. Não entrou em trabalho de parto (cesariana indicada na internação) ( <b>vá para 121</b> )	<input type="checkbox"/>
90. Medicações/método inicialmente utilizados para indução do parto: (ver folha de prescrição) 1. Ocitocina somente 2. Misoprostol somente 3. Krause foley /balão somente 4. Krause foley /balão + ocitocina 5. Dinoprostone	<input type="checkbox"/>
91. Medicações/método utilizado adicionalmente para indução do parto antes do trabalho de parto ativo: (ver folha de prescrição) 1. Ocitocina 2. Misoprostol 3. Krause foley /balão	<input type="checkbox"/>
92. Após início da indução a gestante entrou em trabalho de parto ativo (contrações regulares + dilatação $\geq$ 4 cm) 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
93. Qual foi o tempo entre o início da indução e início do trabalho de parto ativo?	____ ____ horas
94. Prescrição de dieta no trabalho de parto: 0. Dieta zero 1. Dieta líquida 2. Dieta livre ou branda 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
95. Prescrição de hidratação venosa no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim ( <b>vá para 94</b> )	<input type="checkbox"/>
96. Colocação de acesso venoso no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
97. Prescrição de antibióticos no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

98. Realização de tricotomia (raspagem dos pelos) na maternidade: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
99. Enteróclise/enema (lavagem intestinal) antes do parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
100. Profissional que acompanhou o trabalho de parto: (Permite mais de 1 opção) 1. Médico (a) 2. Enfermeiro (a) obstetra/obstetriz 3. Enfermeiro (a) 4. Outro 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
101. Presença de acompanhante no trabalho de parto 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
102. Presença de partograma preenchido no prontuário: 0. Não (vá para 105) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
103. Qual era o registro de dilatação do colo do útero no início do uso do partograma?	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> cm
104. Em quantos momentos do trabalho de parto, foram feitos registros de informação clínicas e/ou obstétricas no partograma?	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>
105. Qual o tempo decorrido entre início da fase ativa e a dilatação final	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> horas
106. Número de toques vaginais registrados durante a fase ativa	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>
107. Prescrição de ocitocina durante o trabalho de parto (fase latente ou ativa): 0. Não (vá para 107) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
108. Dilatação do colo do útero no início da administração da ocitocina:	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> cm
109. Prescrição de analgésicos durante o trabalho de parto: (Permite mais de 1 opção) 0. Não 1. Sim, opióides (dolantina, meperidina ou petidina) 2. Sim, outras (buscopam, dipirona, hioscina, outros)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>110. Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor:</b>	
111. Banho de banheira com água morna 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
112. Massagem 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
113. Bola 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
114. Banquinho 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
115. Cavalinho 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
116. Outros 0. Não (vá para 115) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
114. Qual:	

<p><b>115. Utilização de analgesia durante o trabalho de parto:</b></p> <p>0. Não</p> <p>1. Peridural</p> <p>2. Raqui</p> <p>3. Peri+Raqui (combinado)</p> <p>4. Geral</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>116. Ruptura de membranas durante o trabalho de parto /parto:</b></p> <p>0. Não, ruptura antes da internação (vá para 119)</p> <p>1. Sim, ruptura espontânea</p> <p>2. Sim, ruptura artificial (amniotomia)</p> <p>3. Sim, sem informação do tipo de ruptura.</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>117. Característica do líquido:</b></p> <p>1. Líquido claro sem grumos</p> <p>2. Líquido claro com grumos</p> <p>3. Líquido com mecônio</p> <p>4. Líquido sanguinolento</p> <p>5. Líquido purulento/ fétido</p> <p>6. Líquido sem especificação</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>118. Dilatação do colo do útero no momento da ruptura de membranas no partograma /prontuário:</b></p>	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> cm
<p><b>119. Há registro no prontuário de: (Permite mais de 1 opção)</b></p> <p>1. Sofrimento fetal durante o TP</p> <p>2. Eliminação de mecônio espesso</p> <p>3. Bradicardia fetal (BCF &lt; 110)</p> <p>4. Taquicardia fetal (BCF &gt; 160)</p> <p>5. Presença de DIP 2 ou 3 (desaceleração na cardiocotografia)</p> <p>6. CTG - categoria 2 ou 3</p> <p>7. Diagnóstico de corioamnionite ou infecção intrauterina antes do parto?</p> <p>8. Sem registro de alguma das alterações acima</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6. DADOS DA ASSISTÊNCIA AO PARTO</b>	
<p><b>120. Dia do parto:</b></p>	<input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>
<p><b>121. Hora do parto:</b></p>	<input type="text"/>   <input type="text"/>   horas <input type="text"/>   <input type="text"/>   min
<p><b>122. Tipo de parto</b></p> <p>1. Vaginal (inclui fórceps/ vácuo extrator)</p> <p>2. Cesáreo (<b>vá para 133</b>)</p> <p><b>(Em caso de gemelar, com parto normal e cesárea, preencher as questões relativas aos dois tipos de parto)</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>123. Uso de fórceps/vácuo extrator:</b></p> <p>0. Não</p> <p>1. Fórceps</p> <p>2. Vácuo-extrator</p> <p>3. Vácuo + fórceps</p>	<input type="checkbox"/>

<b>124. Qual profissional assistiu o parto:</b> 1. Médico(a) 2. Enfermeiro (a) obstetra/obstetiz 3. Enfermeiro(a) 4. Outros 9. Sem informação	_
<b>125. Presença de acompanhante no parto</b> 0. Não 1. Sim	_
<b>126. Qual a última dilatação registrada no prontuário/partograma?</b>	_ _ cm
<b>127. Horário do registro de dilatação total: (partograma ou prontuário)</b>	_ _ h  _ _ min
<b>128. Realização de episiotomia:</b> 0. Não 1. Sim	_
<b>129. Ocorrência de laceração vaginal/perineal especificação</b> 0. Não 1. 1º grau 2. 2º grau 3. 3º grau 4. 4º grau 5. Sim, sem especificação	_
<b>130. Registro de sutura vaginal/perineal ou episiorrafia:</b> 0. Não 1. Sim	_
<b>131. Houve registro de distocia de ombro?</b> 0. Não 1. Sim	_
<b>132. Houve prolapso de cordão?</b> 0. Não 1. Sim	_
<b>7. INDICAÇÃO DA CESARIANA</b>	
<b>133. Informações do obstetra:</b> <b>(Ver folha ou relato da cirurgia. Registrar na mesma ordem da folha de descrição cirúrgica)</b>	
1. Cesariana a pedido 2. Miomectomia / cirurgia uterina prévia 3. Cesariana anterior/Iteratividade 4. Laqueadura tubária 5. Circular de cordão 6. Apresentação pélvica (sentado) 7. Apresentação córmica (atravessado) 8. Desproporção Céfalopélvica (DCP) 9. Parada de Progressão 10. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP) 11. Placenta prévia 12. Sofrimento fetal agudo 13. CIUR 14. Doppler alterado (diastole zero, reversa, centralização) 15. Amniorrexe prematura 16. Hipertensão arterial/Pré-eclâmpsia 17. Eclâmpsia	1ª informação  _ _  2ª informação  _ _  3ª informação  _ _  4ª informação  _ _

18. Síndrome HELLP 19. Diabetes 20. Oligodramnia 21. Polidramnia 22. Gemelaridade 23. Prematuridade 24. Pós-maturidade/Gravidez prolongada 25. Macrossomia 26. Falha de indução 27. Má formação 28. Óbito fetal 29. Infecção pelo HIV 30. Intercorrências clínicas 31. Sem informação no prontuário 32. Outra (responda a 134)	
<b>134. Outra. Qual?</b>	
<b>135. Tipo de anestesia:</b> 1. Peridural 2. Raqui 3. Peri+Raqui (combinado) 4. Geral	_
136. Feito antibiótico profilático para cesárea 0. Não 1. Sim	_
137. Presença de acompanhante na cesárea 0. Não 1. Sim	_
<b>138. Complicações pré-operatórias:</b> 0. Não houve 1. Lesão de bexiga 2. Lesão de ureter 3. Lesão do intestino 4. Outras ( <b>responda a 139</b> )	_
<b>139. Outra. Qual?</b>	
<b>8. DADOS SOBRE PÓS-PARTO</b>	
140. Foi prescrita ocitocina profilática pós-parto imediato? 0. Não 1. Sim	_
141. Houve hemorragia pós-parto? 0. Não 1. Sim	_
142. Houve diagnóstico de atonia/hipotonia uterina? 0. Não 1. Sim	_
<b>143. Foi prescrito algum tratamento com uterotônico? (permite mais de uma opção)</b> 0. Não 1. Ocitocina 2. Methergin 3. Misoprostol	_
144. Houve diagnóstico de placenta retida? 0. Não 1. Sim	_

145. Houve diagnóstico de acretismo placentário? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
146. Houve diagnóstico de endometrite? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
147. Infecção de ferida operatória ou perineal? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
148. Hipertensão grave pós-parto? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>Bloco complicações grave OMS (Diagnóstico na gravidez ou pós-parto)</b>	
149. Hemorragia pós-parto grave? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
150. Pré-eclâmpsia grave? 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
151. Eclâmpsia? 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
152. Síndrome HELLP? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
153. Sepsis ou infecção sistêmica grave? 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
154. Rotura uterina? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
155. Transfusão sanguínea? 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
156. Laparotomia pós-parto? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
157. Internação ou transferência para UTI? 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
158. Radiologia intervencionista para tratamento de hemorragia pós-parto? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
159. Foi prescrito sulfato de magnésio? 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, após o parto 3. Sim, antes e depois do parto	<input type="checkbox"/>
<b>160. Apresentou alguma das seguintes alterações clínicas, em algum momento da internação:</b>	
161. Cianose aguda 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
162. Respiração agônica (gasping) 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
163. Frequência respiratória (FR) > 40 ou < 6 ipm 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
164. Choque 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
165. Oligúria não responsiva à hidratação e medicamentos 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
166. Distúrbio de coagulação 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>

167. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
168. Convulsões reentrantes/paralisia total 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
169. AVC 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
170. Perda da consciência maior que 12 horas 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
171. Perda da consciência associada à ausência de pulso 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
<b>172. Apresentou alguma das seguintes alterações laboratoriais, em algum momento da internação:</b>	
173. Saturação de O <sub>2</sub> < 90% por mais de 60 minutos 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
174. PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
175. Creatinina ≥ 3,5 mg/dl 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
176. Bilirrubina > 6 mg/dl 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
177. pH < 7,1 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
178. Lactato/ Ácido láctico > 5 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
179. Trombocitopenia aguda (plaquetas < 50.000) 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
180. Perda de consciência associada à presença de glicose e cetoácidos na urina 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
<b>181. Realizou algum dos seguintes tratamentos, em algum momento da internação:</b>	
182. Retorno à sala cirúrgica (curetagem, drenagem hematomas, sangramento abdominal) 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
183. Uso contínuo de drogas vasoativas (dopamina, dobutamina, adrenalina) 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
184. Histerectomia pós-infecção ou hemorragia 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
185. Transfusão ≥ 5 unidades de hemácias 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
186. Diálise por insuficiência renal aguda 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
187. Intubação e ventilação mecânica ≥ 60 minutos não relacionada à anestesia 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>
188. Ressuscitação cardiopulmonar 0. Não 1. Sim, antes do parto 2. Sim, depois do parto	<input type="checkbox"/>



210. Vitamina K (Kanakion)	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
211. Credé (colírio de nitrato de prata)	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
212. Vacina contra hepatite B	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
213. Foi para incubadora	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
214. Internação em UI :	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
215. Internação em UTI neonatal:	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
216. Precisou ser transferido para UTI neonatal em outro hospital?	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
<b>217. Utilização de oxigênio após o nascimento:</b>		
218. Hood ou circulante	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
219. CPAP	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
220. Ventilação mecânica	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
221. Com 28 dias de vida estava em oxigenioterapia (qualquer tipo):	0. Não 1. Sim 8. Não estava mais internado	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
222. 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		1ª <input type="checkbox"/>
3. Ainda não atingiu 36 semanas		2ª <input type="checkbox"/>
4. Sim		
5. Não estava mais internado		
223. Utilização de surfactante:	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
224. Realizado protocolo de hipotermia	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
225. Hipoglicemia (glicemia menor do que 40) nas primeiras 48h de nascido:	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
226. Uso de antibiótico		
1. Não usou		1ª <input type="checkbox"/>
2. Início até 48h de vida (Sepse precoce)		2ª <input type="checkbox"/>
3. Início após 48h de vida (Sepse tardia)		
227. Fototerapia nas primeiras 72h de vida:	0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
228. Nível máximo de bilirrubina nas primeiras 72h de vida:		1ª <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> mg/dl
		2ª <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/> mg/dl
229. Apresentou malformação congênita?	0. Não 1. Sim (responda a 230)	1ª <input type="checkbox"/>
		2ª <input type="checkbox"/>
230. Qual?		

<b>231. Outros diagnósticos durante a internação:</b>	
<b>232. Taquipnéia transitória</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>233. Doença da membrana hialina</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>234. Síndrome de aspiração meconial</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>235. Hipertensão pulmonar</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>236. Convulsão</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>237. Enterocolite necrotizante</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>238. Toxoplasmose congênita</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>239. Rubéola congênita</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>240. Herpes neonatal</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>241. Citomegalovírus congênito</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>242. Sífilis congênita</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>243. Criança exposta ao HIV</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>244. Zica congênita</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>245. Alguma lesão corpórea devido ao parto?</b> 0. Não (vá para 250) 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>246. Marca de fórceps ou vácuo:</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>247. Fraturas (clavícula, fêmur, úmero ou outras):</b> 0. Não 1. Sim	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>248. Outras lesões:</b> 0. Não 1. Sim (responda a 249)	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>249. Quais?</b>	
<b>250. Uso de aleitamento materno exclusivo:</b> 0. Não 1. Sim (vá para 252)	1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/>
<b>251. Outros alimentos que recebeu durante a internação (Permite mais de 1 opção)</b> 1. Água 2. Soro glicosado/ Glicose via oral (chuca com açúcar) 3. Leite humano ordenhado 4. Leite artificial 5. Nutrição Parenteral (NPT)	1ª <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>252. Tipo de saída do hospital onde ocorreu o nascimento:</b> 0. Continua internado aos 28 dias de vida (vá para 258) 1. Alta 2. Óbito 3. Transferência para outro hospital ( <b>vá para questão 254</b> )	1ª  __  2ª  __
<b>253. Data da saída:</b> <b>(Se óbito, vá para 255; se alta, vá para 258)</b>	1ª  __ _ __ _ / __ _ __ _ / __ _ __ _  2ª  __ _ __ _ / __ _ __ _ / __ _ __ _
<b>254. Hospital para onde foi transferido (nome, cidade, estado):</b>	
<b>254.1 Motivo da transferência:</b>	
<b>254.2 Data da transferência:</b>	1ª  __ _ __ _ / __ _ __ _ / __ _ __ _  2ª  __ _ __ _ / __ _ __ _ / __ _ __ _
<b>254.3 Tipo de saída do hospital para onde foi transferido:</b> 0. Continua internado aos 28 dias de vida ( <b>vá para 258</b> ) 1. Alta 2. Óbito	1ª  __  2ª  __
<b>254.4 Data da saída do hospital para onde foi transferido:</b> <b>(se alta vá para a questão 258)</b>	1ª  __ _ __ _ / __ _ __ _ / __ _ __ _  2ª  __ _ __ _ / __ _ __ _ / __ _ __ _
<b>255. Causas de óbito registradas no prontuário: (Permite mais de 1 opção)</b> 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 256</b> )	1ª  __ _ __ _  2ª  __ _ __ _
<b>256. Qual</b>	
<b>257. Número da declaração de óbito</b>	1ª  __ _ __ _ __ _ __ _ __ _  2ª  __ _ __ _ __ _ __ _ __ _
<b>258. Peso do bebê na alta hospitalar, óbito ou aos 28 dias de nascido, se ainda internado. (em gramas)</b>	1ª  __ _ __ _ __ _ g 2ª  __ _ __ _ __ _ g
<b>259. Observações:</b>	

**ANEXO I - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (IFF/FIOCRUZ)**

INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Análise das práticas obstétricas e desfechos maternos e perinatais em uma maternidade pública com modelo colaborativo de assistência do Rio de Janeiro

**Pesquisador:** Marcos Nakamura Pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 00967118.7.0000.5269

**Instituição Proponente:** Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.970.210

**Objetivo da Pesquisa:**

Analisar as práticas obstétricas e os desfechos maternos e perinatais de uma maternidade referência na adoção do modelo colaborativo de assistência obstétrica no município do Rio de Janeiro.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Não há riscos por ser um estudo retrospectivo através da análise de prontuários.

**Benefícios:**

Nas últimas duas décadas passou a haver o entendimento de que o foco das ações de governo não deveria se restringir a cesariana, mas à promoção de um parto mais respeitoso, centrado na mulher e evitando intervenções desnecessárias. Portanto, a realização do presente estudo poderá demonstrar o desempenho de uma maternidade que adota o modelo colaborativo de assistência, e comparar seus indicadores com as

**Endereço:** RUI BARBOSA, 716

**Bairro:** FLAMENGO

**CEP:** 22.250-020

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2554-1730

**Fax:** (21)2552-8491

**E-mail:** cepiff@iff.fiocruz.br

**INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS**



Continuação do Parecer: 2.970.210

demais maternidades que se baseiam no modelo tecnocrático, contribuindo para confirmar a necessidade de mudança, além de mostrar o atual cenário dessa transição. E assim, fornecer dados que permitam melhorar a assistência obstétrica no país.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

trata-se de projeto relevante que pode contribuir para a avaliação do modelo de assistência ao parto no Brasil e suas consequências.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Dispensa de TCLE pois trata-se de uma coorte retrospectiva de pacientes que tiveram partos na unidade onde será realizada a pesquisa, mas que não são mais acompanhadas naquele serviço. Como trata-se de um número de cerca de 20000 mulheres não é viável a tentativa de obter o consentimento individualmente.

**Recomendações:**

Sem recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1214692.pdf	11/10/2018 17:42:31		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	11/10/2018 17:40:43	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	15/09/2018 11:05:12	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
Outros	Carta_aprovacao.docx	11/09/2018 15:20:37	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
Outros	anuencia.pdf	11/09/2018 15:17:34	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCMS.pdf	11/09/2018 15:15:56	Marcos Nakamura Pereira	Aceito

**Endereço:** RUI BARBOSA, 716

**Bairro:** FLAMENGO

**CEP:** 22.250-020

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2554-1730

**Fax:** (21)2552-8491

**E-mail:** cepiff@iff.fiocruz.br

INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS



Continuação do Parecer: 2.970.210

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

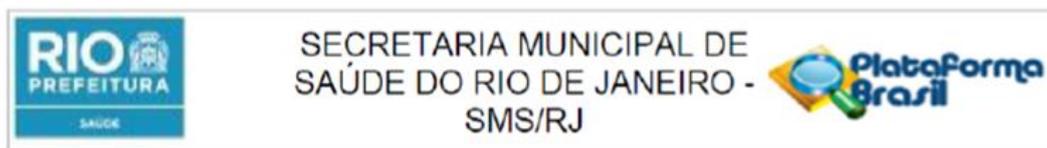
RIO DE JANEIRO, 18 de Outubro de 2018

---

**Assinado por:**

**Ana Maria Aranha Magalhães Costa**  
**(Coordenador(a))**

## ANEXO II - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (SMS/RJ)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise das práticas obstétricas e desfechos maternos e perinatais em uma maternidade pública com modelo colaborativo de assistência do Rio de Janeiro

**Pesquisador:** Marcos Nakamura Pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 00967118.7.3001.5279

**Instituição Proponente:** Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.154.680

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa intitulado: Análise das práticas obstétricas e desfechos maternos e perinatais em uma maternidade pública com modelo colaborativo de assistência do Rio de Janeiro que será desenvolvido pelo pesquisador responsável: Marcos Nakamura Pereira.

#### Objetivo da Pesquisa:

\* Objetivos gerais:

- Analisar as práticas obstétricas e os desfechos maternos e perinatais de uma maternidade referência na adoção do modelo colaborativo de assistência obstétrica no município do Rio de Janeiro.

\* Objetivos específicos:

- Analisar os indicadores de intervenção no parto (epiotomia, amniotomia, posição de litotomia, uso de ocitocina, realização de analgesia epidural e uso de fórcepe, ou vácuo extrator) e de boas práticas (alimentação durante o trabalho de parto, movimentação, procedimentos não farmacológicos para alívio da dor, uso de partograma) da maternidade estudada de acordo com o risco obstétrico, o tipo de profissional que prestou assistência ao parto e comparar com os de uma amostra representativa do Sudeste do Brasil, em que predomina o modelo tradicional de assistência;

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 20.031-040

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2215-1485

**E-mail:** cepsmsrj@yahoo.com.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
SAÚDE DO RIO DE JANEIRO -  
SMS/RJ



Continuação do Parecer: 3.154.680

- Analisar as taxas de cesariana da maternidade estudada através da classificação de Robson, conforme risco obstétrico e comparar com a amostra representativa do Sudeste do Brasil, em que predomina o modelo tradicional de assistência;
- Analisar os desfechos materno (near miss materno e morte materna, morbidade materna grave e rotura perineal grave) e perinatal (óbito fetal e neonatal, prematuridade, Apgar < 7 no 5º minuto, uso de ventilação mecânica) na maternidade estudada, conforme a idade gestacional, o risco obstétrico, o tipo de profissional que prestou assistência e comparar com a amostra representativa do Sudeste do Brasil, em que predomina o modelo tradicional de assistência;
- Analisar as intervenções no parto (cesariana, indução do parto, episiotomia, amniotomia, posição de litotomia, uso de ocitocina, realização de analgesia epidural e uso de fórceps, ou vácuo extrator) e de boas práticas (alimentação durante o trabalho de parto, movimentação, procedimentos não farmacológicos para alívio da dor, uso de partograma) da maternidade estudada de acordo com o risco obstétrico, o tipo de profissional que prestou assistência ao parto ao longo do tempo de estudo, bem como avaliar associações entre as intervenções obstétricas e fatores socioeconômicos e obstétricos na maternidade estudada;
- Analisar as taxas de cesariana da maternidade estudada através da classificação de Robson, ao longo do tempo, conforme risco obstétrico, e avaliar as causas associadas às variações dessa taxa na maternidade estudada;
- Analisar os desfechos materno (near miss materno e morte materna, morbidade materna grave e rotura perineal grave) e perinatal (óbito fetal e neonatal, prematuridade, Apgar < 7 no 5º minuto, uso de ventilação mecânica) na maternidade estudada, conforme a idade gestacional, o risco obstétrico, o tipo de profissional que prestou assistência e identificar suas causas e fatores socioeconômicos e obstétricos associados na maternidade estudada;
- Analisar o manejo obstétrico e desfechos materno e perinatais associados às mulheres com comorbidades na gestação (hipertensão arterial, diabetes, parto pré-termo) na maternidade estudada.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em resposta à pendência do Parecer CEP SMS nº 3.073.346 de 11 de dezembro de 2018, o pesquisador reformulou os os riscos, que são eles: "Por se tratar de estudos com dados secundários (prontuários), apesar dos riscos serem baixos, podemos enumerar: 1) Divulgação de informações quando houver acesso aos dados de identificação; 2) Divulgação de dados confidenciais; 3) Risco à segurança dos prontuários." O pesquisador refere que: "Como forma de minimizar ao máximo os riscos, o pesquisador além de anexar o termo de sigilo, se compromete a

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**CEP:** 20.031-040

**Telefone:** (21)2215-1485

**E-mail:** cepsmsrj@yahoo.com.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
SAÚDE DO RIO DE JANEIRO -  
SMS/RJ



Continuação do Parecer: 3.154.690

garantir a não violação e a integridade dos documentos a serem pesquisados e a assegurar a confidencialidade dos dados e a privacidade dos participantes.”

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Não há pendências nos termos encaminhados, destacamos que recebemos a reformulação dos riscos atrelados ao estudo, tal como as ações previstas na condução e minimização destes. O Termo de Compromisso de Uso de Dados foi encaminhado com as alterações solicitadas, assim como o pesquisador prestou esclarecimento da equipe que vai atuar na coleta de dados.

**Recomendações:**

Ressaltamos que todos os projetos de pesquisas que porventura se desenvolvam por desdobramentos desta investigação primária, devem ser submetidos para apreciação ética previamente ao Comitê de Ética para o seu posterior desenvolvimento.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após o recebimento e constatação de que as respostas das pendências foram adequadamente encaminhadas, rogamos pela aprovação do projeto de pesquisa a ser executado no Hospital Maternidade Maria Amélia Buarque de Hollanda.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Sr.(a) Pesquisador(a),

Atentamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP/SMS-RJ como emenda. Deve-se aguardar o parecer favorável do CEP/SMS-RJ antes de efetuar a modificação. Atentar para a necessidade de atualização do cronograma da pesquisa.

Caso ocorra alguma alteração no financiamento do projeto ora apresentado (alteração de patrocinador, modificação no orçamento ou copatrocínio), o pesquisador tem a responsabilidade

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

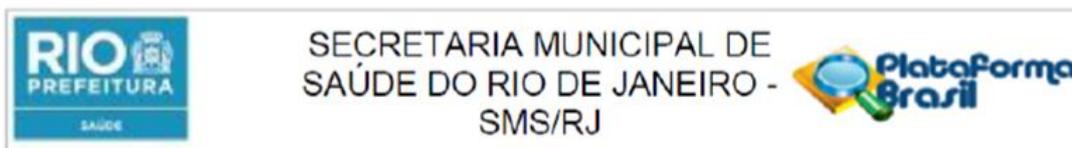
**CEP:** 20.031-040

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2215-1485

**E-mail:** cepsmsrj@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 3.154.680

de submeter uma emenda ao CEP/SMS-RJ solicitando as alterações necessárias. A nova Folha de Rosto a ser gerada deverá ser assinada nos campos pertinentes e entregue a via original no CEP/SMS-RJ.

O CEP/SMS-RJ deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas a este CEP/SMS-RJ, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Acrescentamos que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (item IV.3 .d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.5.d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

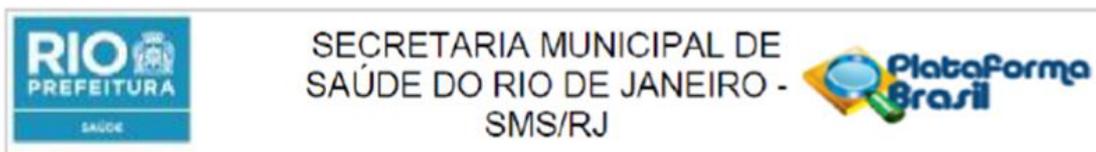
Caso haja interrupção do projeto ou não publicação dos resultados, solicitamos justificar fundamentalmente ao CEP/SMS-RJ.

Este parecer possui validade de 12 meses a contar da data de sua aprovação.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1241939.pdf	01/01/2019 18:23:40		Aceito
Outros	curriculo.docx	01/01/2019 18:16:43	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	respostas_cep.docx	01/01/2019 18:16:00	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCMS_novo.pdf	01/01/2019 18:06:45	Marcos Nakamura Pereira	Aceito

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar  
 Bairro: Centro CEP: 20.031-040  
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
 Telefone: (21)2215-1485 E-mail: cepsmsrj@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 3.154.080

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	15/09/2018 11:05:12	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
Outros	Carta_aprovacao.docx	11/09/2018 15:20:37	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
Outros	anuencia.pdf	11/09/2018 15:17:34	Marcos Nakamura Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCMS.pdf	11/09/2018 15:15:56	Marcos Nakamura Pereira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 19 de Fevereiro de 2019

---

**Assinado por:**  
**Salesia Felipe de Oliveira**  
**(Coordenador(a))**

## **ANEXO III - Artigo publicado como pré-requisito para defesa de Doutorado: Influência das características hospitalares na realização de cesárea eletiva na Região Sudeste do Brasil**

### **Influence of hospital characteristics on the performance of elective cesareans in Southeast Brazil**

Laura Zaiden, Marcos Nakamura-Pereira, Maria Auxiliadora Mendes Gomes, Ana Paula Esteves-Pereira, Maria do Carmo Leal.

Cadernos de Saúde Pública 2020; 36(1): e00218218  
doi: 10.1590/0102-311X00218218

#### **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo avaliar a influência das características hospitalares sobre a chance de realização de cesariana eletiva na Região Sudeste do Brasil. Foram utilizados dados da pesquisa Nascer no Brasil, realizada entre fevereiro de 2011 e outubro de 2012. A presente análise inclui a amostra da Região Sudeste, compreendendo 10.155 mulheres. O grupo de mulheres submetidas à cesariana eletiva foi comparado ao de mulheres que entraram em trabalho de parto ou foram submetidas à indução do parto, independentemente se fizeram cesariana intraparto ou parto vaginal. Com exceção da idade gestacional, todas as características obstétricas analisadas mostraram-se associadas à cesariana eletiva. Nesse grupo, 60,5% não possuíam cesariana prévia à gestação atual e 64,7% eram de baixo risco. Dentre os partos com financiamento público, observou-se maior chance de cesárea eletiva nas mulheres que foram atendidas nos hospitais com < 1.500 (OR = 2,11; IC95%: 1,37-3,26) e entre 1.500-2.999 partos/ano (OR = 1,45; IC95%: 1,04-2,02) e nos hospitais mistos (OR = 1,81; IC95%: 1,37-2,39). Nos hospitais mistos, a magnitude da associação é maior quando localizados em não capitais com volume > 3.000 partos/ano (OR = 3,45; IC95%: 1,68- 7,08) e atinge seu maior valor nos hospitais localizados em não capitais com volume < 3.000 partos/ano (OR = 4,08; IC95%: 2,61-6,37). Em contrapartida, não observou-se associação entre cesariana eletiva e os hospitais públicos localizados em não capitais do Sudeste. As prevalências de cesariana eletiva nos hospitais públicos da Região Sudeste são altas quando comparadas a outros países, e sofrem importante influência das características hospitalares.

**Palavras-Chave:** Cesárea; Parto Normal; Sistema Único de Saúde; Hospitais Públicos; Trabalho de Parto Induzido

**ABSTRACT**

This article aims to assess the influence of hospital characteristics on the odds of performing an elective cesarean in the Southeast region of Brazil. Data were obtained from the Birth in Brazil study, conducted from February 2011 to October 2012. The current analysis includes the sample from Southeast Brazil, with 10,155 women. The group of women that underwent elective cesareans was compared to the women who went into labor or underwent labor induction, regardless they had intrapartum cesarean or vaginal delivery. Except for gestational age, all the obstetric characteristics analyzed were associated with elective cesarean. In this group, 60.5% had no prior cesarean and 64.7% had low-risk gestations. Among the births with public financing, there were higher odds of elective cesareans in women treated at hospitals with < 1,500 births/year (OR = 2.11; 95%CI: 1.37-3.26) and 1,500-2,999 births/year (OR = 1.45; 95%CI: 1.04-2.02) and in mixed hospitals (OR = 1.81; 95%CI: 1.37-2.39). In the mixed hospitals, the association was stronger when located in non-capital cities with > 3,000 births/year (OR = 3.45; 95%CI: 1.68-7.08), reaching the highest level in hospitals in non-capital cities with < 3,000 births/year (OR = 4.08; 95%CI: 2.61-6.37). Meanwhile, no association was seen between elective cesarean and public hospitals located in non-capital cities of the Southeast region. Prevalence rates of elective cesareans in public hospitals in Southeast Brazil are high when compared to other countries, and they are heavily influenced by hospital characteristics.

**Keywords:** Cesarean Section; Natural Childbirth; Unified Health System; Public Hospitals; Induced Labor

## INTRODUÇÃO

O Brasil é conhecido no cenário mundial pela sua alta prevalência de cesarianas. Nas últimas duas décadas, houve um aumento importante na frequência dessa cirurgia, atingindo 57% de todos os nascimentos em 2014 (SINASC.<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>, acessado em 16/Mai/2019). Recentes análises não identificaram benefícios, no nível populacional, de prevalências de cesárea acima de 15%<sup>1,2</sup>. A cesariana, quando clinicamente indicada, salva mães e bebês, entretanto, seu uso indiscriminado pode aumentar o risco de complicações para ambos<sup>3,4,5,6</sup>, tornando importante conhecer os prováveis motivos para prevalências tão altas.

A distribuição das prevalências de cesarianas é heterogênea no país, sendo maiores nas regiões mais ricas (Sudeste, Sul e Centro-oeste), em mulheres com maior poder aquisitivo, mais velhas e com mais anos de escolaridade<sup>7</sup>. Quando se considera o tipo de financiamento, há uma grande diferença nas prevalências de cesariana, que atinge 89% dos partos com financiamento privado e 43% dos com financiamento público<sup>8</sup>. Além disso, existem no Brasil três tipos de instituições hospitalares quanto ao financiamento: os hospitais estritamente públicos, financiados pelo governo; os hospitais estritamente privados; e os hospitais mistos, que são instituições privadas que podem receber tanto financiamento público quanto privado. Esses últimos estabelecimentos podem eventualmente atender somente a pacientes com financiamento público, mas comumente atendem tanto a pacientes particulares quanto aos do sistema público. Em 2009, de acordo com o Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES), dos 7.161 hospitais cadastrados, 40,6% eram públicos, 9,8% privados e 46,6% mistos, sendo que a maior concentração destes últimos foi encontrada na Região Sudeste<sup>9</sup>.

Já é conhecido que no setor privado a frequência de cesarianas é alta em todo o país, entretanto, na assistência com financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) estes números podem sofrer variações importantes de acordo com o tamanho do hospital, o tipo de hospital (público ou misto) e, provavelmente por sua localização, se nas capitais ou no interior dos estados<sup>10</sup>.

Algumas pesquisas já evidenciaram associação entre características hospitalares e as prevalências de cesariana<sup>10,11,12,13</sup>. A análise dessas características é importante para o entendimento da sua participação no aumento da realização dessa cirurgia, a fim de se formular propostas para a sua redução.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a influência das características hospitalares sobre o risco de cesarianas eletivas na Região Sudeste do país.

## **METODOLOGIA**

O estudo Nascir no Brasil é um inquérito nacional sobre parto e nascimento, de base hospitalar, realizado no período de fevereiro de 2011 a outubro de 2012. A amostra foi composta por puérperas e seus recém-nascidos, com o objetivo de avaliar as condições de assistência ao parto e nascimento no país. Foram obtidas amostras de 266 hospitais, nos quais entrevistaram-se 90 puérperas em cada um deles. Os critérios de elegibilidade foram hospitais que realizaram mais de 500 partos no ano de 2007 e nos quais ocorreram 78,6% de todos os nascimentos do Brasil neste mesmo ano<sup>14</sup>.

A amostra foi selecionada em três estágios. No primeiro, os hospitais foram estratificados pelas cinco macrorregiões do país, localização (capital ou não) e por tipo de hospital (privado, público ou misto). No segundo estágio, um método de amostragem inversa foi realizado para selecionar o número de dias (mínimo de sete) necessários para entrevistar 90 puérperas em cada hospital. No terceiro estágio, todas as mulheres que tiveram parto hospitalar de um nascido vivo, independentemente do peso e da idade gestacional, ou um natimorto com mais de 500g e/ou idade gestacional maior que 22 semanas foram convidadas a participar. Os pesos amostrais foram estabelecidos pelo inverso da probabilidade da inclusão de cada puérpera na amostra. Um processo de calibração foi usado para garantir que as estimativas totais fossem equivalentes ao número de nascimentos em hospitais com 500 ou mais partos/ano em 2011. Essa calibração foi necessária, pois a seleção dos hospitais foi realizada com base nos dados do Sistema de Informações sobre

Nascidos Vivos (SINASC) de 2007. Informações detalhadas sobre a coleta de dados e o desenho da amostra podem ser encontradas em outros artigos<sup>14,15</sup>.

Este estudo incluiu todas as puérperas amostradas na Região Sudeste, totalizando 10.155 dentre as 23.894 puérperas entrevistadas do Nascer no Brasil. A amostra foi dividida em dois grupos para fins de comparação: mulheres submetidas à cesariana eletiva e mulheres submetidas à cesariana intraparto e parto vaginal. Para a definição dessas variáveis foram usadas informações sobre o início do trabalho de parto (espontâneo, induzido ou cesariana antes do trabalho de parto). Considerou-se como cesariana intraparto as realizadas durante o trabalho de parto ou após o início da indução do mesmo. Como cesariana eletiva considerou-se a cirurgia realizada antes do início do trabalho de parto e que não tiveram o trabalho de parto induzido. Foram consideradas como tendo trabalho de parto aquelas que atingiram 4 cm ou mais de dilatação (fase ativa do trabalho de parto). As mulheres com menos de 4 cm de dilatação que eventualmente estivessem na fase latente do trabalho de parto e que foram submetidas à cesariana foram incluídas no grupo da cesariana eletiva.

As características hospitalares investigadas foram: tipo de hospital (público, misto, privado); fonte pagadora do parto (pública ou privada); localização do hospital (capital ou não); número de partos/ ano (< 1.500, 1.500-2.999, ≥ 3.000); nível de complexidade do hospital (ausência de leitos de unidade intermediária neonatal [UI] e unidade de terapia intensiva [UTI] neonatal, presença apenas de leitos de UI neonatal, presença de leitos de UI e UTI neonatal). Foi definido como fonte pagadora pública as mulheres que tiveram parto em hospitais públicos ou em hospitais mistos com pagamento financiado pelo SUS, e como fonte pagadora privada as mulheres que tiveram partos financiados por plano de saúde ou por desembolso direto, sejam em hospitais privados ou mistos.

Também foram incluídas variáveis relativas às características socioeconômicas e obstétricas: idade (< 20, 20-34, > 35 anos); situação conjugal (morando com parceiro ou não); anos de escolaridade (≤ 7, 8-10, ≥ 11); cesariana anterior (sim, não); tipo de gestação (única, múltipla); apresentação fetal (cefálica, não cefálica); gestação de alto risco (sim, não); obesidade (IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> ou não); macrossomia (peso ao nascer ≥ 4.000g

ou não) e idade gestacional ( $< 37$  ou  $\geq 37$  semanas). Definiu-se como gestação de alto risco mulheres que apresentavam uma ou mais das seguintes condições: hipertensão gestacional/ pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, eclâmpsia, diabetes pré-gestacional, diabetes gestacional, doenças crônicas graves, infecção no momento da internação para o parto (incluindo infecção do trato urinário e outra infecção grave, como corioamnionite e pneumonia), descolamento prematuro da placenta, placenta prévia, crescimento intrauterino restrito e malformações fetais. Essas variáveis foram usadas no estudo para controle de confundimento.

Todos os dados foram coletados dos prontuários médicos das mulheres e dos recém-nascidos, exceto os dados das características socioeconômicas que foram coletados por meio de entrevista face a face com as puérperas. As características hospitalares foram coletadas em entrevistas com os diretores dos hospitais.

A análise compreendeu a distribuição de frequência relativa das variáveis estudadas de acordo com o tipo de parto: cesariana eletiva e cesariana intraparto/parto vaginal e, em uma segunda análise, foi realizada a estratificação por fonte pagadora pública e privada. Posteriormente, utilizando-se apenas os dados pertencentes ao financiamento público, foi realizada análise pelo teste qui-quadrado e por modelos de regressão logística múltipla para analisar as variáveis associadas ao desfecho. O primeiro modelo foi ajustado por todas as variáveis socioeconômicas e obstétricas associadas à cesárea eletiva ( $p < 0,05$ ) simultaneamente, a fim de avaliar a relação das características hospitalares com o desfecho, independentemente entre si. No segundo modelo, igualmente de forma simultânea, a razão de chance foi ajustada também pelas variáveis hospitalares, para avaliar a diferença das razões de chances para cesárea eletiva destas variáveis, uma vez que as demais características hospitalares entraram no modelo.

Foi realizada uma categorização dos hospitais de acordo com a localização (capital ou não), o número de partos/ano ( $< 3.000$ ,  $> 3.000$ ) e o tipo de hospital (SUS, misto, privado), com posterior análise por regressão logística, ajustando-se para as características obstétricas e socioeconômicas. Os hospitais privados não foram categorizados quanto às demais características devido à alta prevalência de cesarianas em todos os cenários.

As variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,05$  foram identificadas como fatores associados independentemente à cesariana eletiva, sendo calculadas as odds ratios (OR) ajustadas e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%).

Este estudo seguiu as orientações do Conselho Nacional de Saúde, que fornece diretrizes e padrões de pesquisa em seres humanos, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (CEP/ENSP no 92/2010). Os cuidados necessários foram tomados para garantir a privacidade e a confidencialidade das informações. Foi obtida aprovação de todas as juntas de revisão institucional de cada um dos 266 hospitais participantes. Todos os diretores dos hospitais e todas as puérperas assinaram o consentimento informado.

## RESULTADOS

Com exceção da idade gestacional, todas as características obstétricas mostraram-se associadas à cesariana eletiva. Entre as pacientes submetidas à cesariana eletiva, 14,8% tinham mais de 34 anos de idade e 65% possuíam escolaridade  $\geq 11$  anos. Com relação às características obstétricas, 60,5% das mulheres não possuíam cesariana prévia à gestação atual, 64,7% eram de risco habitual obstétrico, 93,4% dos fetos estavam cefálicos, 14,1% eram obesas e 4,9% dos fetos eram macrossômicos (Tabela 1). Quanto às características hospitalares, observa-se que as mulheres atendidas em hospitais privados, fora da capital e em hospitais com  $< 1.500$  partos/ano tiveram maior prevalência de realização de cesariana eletiva (Tabela 1). Em relação ao nível de complexidade do hospital não houve diferença significativamente estatística entre o tipo de parto e a presença ou não de leitos em unidade intermediária e/ou de terapia intensiva neonatal.

Na Tabela 2, estratificamos as variáveis por fonte pagadora. Dentre as mulheres com financiamento público do parto, todas as características hospitalares testadas se associaram à cesárea eletiva, sendo esta mais frequente nos hospitais mistos, localizados fora da capital, de menor complexidade e menos de 1.500 partos/ano. Por outro lado, entre as mulheres com financiamento privado do parto, a complexidade hospitalar não foi

associada à cesárea eletiva, sendo esta mais frequentemente utilizada nos hospitais privados do que nos mistos, em hospitais fora das capitais e com menor volume anual de partos.

Quanto às características socioeconômicas e obstétricas, todas as variáveis foram associadas à cesariana eletiva nas mulheres com financiamento público do parto, e nas mulheres com financiamento privado, morar com companheiro, gestação múltipla e macrosomia não estiveram associadas à cesariana eletiva.

De acordo com a análise multivariada dos partos com financiamento público (Tabela 3), observou-se que no modelo ajustado apenas para as características socioeconômicas e obstétricas, todas as características hospitalares analisadas apresentaram chance significativamente maior de cesárea eletiva. Contudo, quando foi realizado ajuste estatístico incluindo também as características hospitalares, apenas o tipo de hospital misto e o menor volume anual de partos mantiveram associação significativa com cesárea eletiva. No modelo final, a chance de cesárea eletiva foi maior nas mulheres que foram atendidas nos hospitais mistos (OR = 1,81; IC95%: 1,37-2,39), naqueles com menos de 1.500 (OR = 2,11; IC95%: 1,37-3,26) e entre 1.500-2.999 (OR = 1,45; IC95%: 1,04-2,02) partos/ano, naquelas com cesárea prévia (OR = 8,91; IC95%: 6,76-11,74), apresentação não cefálica (OR = 7,17; IC95%: 5,18- 9,93), gestações de alto risco (OR = 3,69; IC95%: 3,11-4,38), obesas (OR = 1,33; IC95%: 1,09-1,63) e com macrosomia (OR = 1,97; IC95%: 1,36-2,86). Por outro lado, a chance de cesárea eletiva foi menor nas mulheres com menor escolaridade (OR = 0,53; IC95%: 0,44-0,65, quando escolaridade  $\leq$  7 anos; OR = 0,65; IC95%: 0,55-0,76, quando escolaridade 8-10 anos).

A análise da Tabela 4 apontou maiores chances de realização de cesarianas eletivas nos hospitais mistos em geral, a magnitude da associação aumenta nos hospitais localizados em não capitais com mais de 3.000 partos (OR = 3,45; IC95%: 1,68-7,08) e atinge seu maior valor nos hospitais mistos de não capitais com menos de 3.000 partos, apresentando 4 vezes mais chances de ser realizada uma cesariana eletiva (OR = 4,08; IC95%: 2,61-6,37). Em contrapartida, não observou-se associação entre cesariana eletiva e os hospitais públicos localizados em não capitais do Sudeste.

## DISCUSSÃO

A assistência obstétrica no Brasil é marcada por sua elevada prevalência de cesarianas. Apesar do grande número de cesarianas eletivas realizadas na saúde suplementar ser um importante contribuinte para esse cenário<sup>8</sup>, ainda nos deparamos com alta prevalência dessa cirurgia mesmo entre as usuárias do SUS. Observamos, na presente análise, que a prevalência de cesariana eletiva na Região Sudeste foi de 45,7%, atingindo 83,2% nos hospitais privados.

Segundo informações disponíveis no Sistema Nacional de Nascidos Vivos - SINASC ([http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?si\\_nasc/cnv/nvuf.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?si_nasc/cnv/nvuf.def), acessado em 16/Mai/2019), em 2017, o percentual de cesarianas anteparto na Região Sudeste foi de 35,5%, inferior ao encontrado em nosso estudo, o que poderia ser atribuído tanto a uma mudança na forma de assistência ao parto no país, como a diferenças na definição de cesárea anteparto. Esse percentual é, entretanto, mais que o dobro daquele encontrado nas regiões Norte (15,2%) e Nordeste (17,7%) e ligeiramente inferior ao da Região Sul (38,8%). Quando analisamos apenas os partos com financiamento público, encontramos 26,4% de mulheres que foram submetidas à cesárea eletiva na Região Sudeste, número também inferior ao encontrado na presente análise (35,6% – dado não mostrado). Uma vez mais, esse percentual é superior àqueles encontrados nas regiões Norte (11,9%) e Nordeste (12,9%) e inferior ao da Região Sul (32,6%). Esses dados podem apontar para uma maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde nas regiões Norte e Nordeste, ainda que os números encontrados nas regiões Sul e Sudeste denotem um uso excessivo da cesárea eletiva, mesmo no sistema público. No presente estudo, a prevalência de cesarianas eletivas foi de 28,3% nos hospitais estritamente públicos, sendo quase três vezes maior do que na França (10,9%)<sup>16</sup> e quatro vezes maior do que na Holanda (6,9%)<sup>17</sup>.

Os resultados da nossa pesquisa apontam a importância das características hospitalares para a ocorrência da cesárea eletiva na Região Sudeste. Conforme já observado em inúmeros outros estudos<sup>8,12,18,19</sup>, o financiamento privado aumenta sobremaneira a chance da cesárea eletiva. Por outro lado, observamos também que, além do financiamento, algumas

características hospitalares no setor público estão associadas com maior chance de cesariana eletiva, particularmente o volume de partos por ano e a localização do hospital em cidades não capitais.

As características hospitalares como localização geográfica, infraestrutura, volume de partos, recursos humanos, entre outras, têm se tornado alvo de estudos<sup>10,18,20,21,22,23</sup>, tanto para avaliação da adequação de recursos quanto para avaliação da influência destas características sobre desfechos de interesse, tais como mortalidade neonatal e cesariana. Algumas investigações realizadas a fim de elucidar os fatores relacionados às altas prevalências de cesariana demonstraram que, após o ajuste para as variáveis clínicas e sociodemográficas, estas prevalências permaneciam altas e variavam sensivelmente entre os hospitais<sup>13,18,24</sup>, ou seja, a prevalência de cesárea nem sempre estava relacionada ao perfil de risco da população atendida. Isso indica que o local de atendimento das gestantes também é um importante influenciador na via de parto, pois acredita-se que fatores como a variação de protocolos entre as maternidades, a adesão dos profissionais aos protocolos já estabelecidos, as diferentes rotinas de atendimento, a infraestrutura das maternidades, assim como a presença ou não de equipe multidisciplinar podem estar diretamente relacionados com a via de parto<sup>12,19,25,26</sup>.

Na análise geral, os hospitais mistos apresentaram uma prevalência de cesariana eletiva de 45,8%, já nos hospitais públicos esta prevalência foi de 28,3%. Em princípio esse achado poderia ser atribuído à parcela de partos financiados pelo setor privado. Entretanto, após a análise estratificada por fonte pagadora pública, observa-se ainda uma prevalência de 41,3%, e uma chance 80% maior de cesariana eletiva nesses hospitais, mesmo nos atendimentos financiados pelo SUS. Um estudo que analisou a prevalência de cesarianas nos hospitais brasileiros, selecionando hospitais públicos e mistos, também observou maior proporção de cesarianas nos hospitais com financiamento misto<sup>27</sup>. As razões para tais achados ainda não estão elucidadas, necessitando de trabalhos específicos para este fim. Entretanto, pode-se levantar a hipótese de que o tipo de assistência prestada nesses hospitais seja semelhante para todos os partos, independentemente da fonte de financiamento. Isso implicaria haver uma forma de “contaminação” dos índices habitualmente observados nos

hospitais com financiamento público exclusivo, por conta da coexistência com o financiamento privado. Essa “contaminação” aconteceria pela replicação da forma de organização dos hospitais privados, com agendamento prévio de cesárea, tanto por desejo materno, como por comodidade médica.

A complexidade do hospital não esteve associada à realização de cesárea eletiva no modelo final, diferentemente do encontrado em alguns estudos realizados em outros países<sup>19,21</sup>. Padua et al.<sup>27</sup> também não verificaram associação da complexidade do hospital com cesariana no Brasil. É interessante notar, entretanto, que quando ajustada somente pelas características socioeconômicas e hospitalares, a chance de cesariana foi maior nos hospitais com estrutura mais precária, quando esperava-se encontrar mais cesarianas eletivas nos hospitais com UTI neonatal, geralmente aptos a receber gestações mais complicadas.

Os hospitais localizados fora das capitais não apresentaram, na análise ajustada para todas as variáveis, associação significativamente estatística para a realização de cesariana eletiva. No entanto, após a realização de ajuste apenas para as características clínicas e socioeconômicas, a chance de cesariana eletiva foi duas vezes maior, demonstrando que em não capitais outras características hospitalares possivelmente atuam para o incremento na prevalência de cesariana eletiva. Isso foi perceptível na análise apresentada na Tabela 4, uma vez que, entre os hospitais localizados em não capitais, os mistos apresentaram maior chance de cesariana eletiva independentemente do volume de partos/ano, quando comparados com os hospitais do SUS. Assim, podemos afirmar que só o fato de um hospital ser misto já potencializa a chance de cesariana eletiva, independentemente das outras características hospitalares.

Ressalta-se que os hospitais com mais de 3.000 partos/ano são os que apresentam a menor prevalência de cesarianas (35,7%), quando comparados com os hospitais com 1.500 a 2.999 partos/ano (49,3%) e com aqueles com < 1.500 partos/ano (57,1%). Essa relação se mantém na estratificação quanto ao tipo de financiamento do parto, porém, observa-se que a diferença é maior nos partos pagos pelo SUS, em que há chances duas vezes superiores de cesárea eletiva nos hospitais com < 1.500 partos/ano. O volume de partos do hospital tem especial relevância nos hospitais públicos das capitais, mais do que

dobrando a chance de cesárea eletiva. A associação do volume anual de partos com cesariana<sup>18,24</sup> ou cesariana de repetição<sup>19</sup> não foi identificada em estudos prévios realizados em países desenvolvidos. Um estudo realizado na Coreia do Sul, no entanto, verificou que a ocorrência de cesarianas era maior em hospitais com volume abaixo da mediana<sup>28</sup>. Os autores atribuíram essa associação à necessidade de hospitais com menor volume de partos manterem seus leitos ocupados com pacientes que terão recuperação mais demorada e com maior reembolso financeiro ao hospital<sup>28</sup>. É provável que em hospitais com reduzido número de partos/ano, a via de parto seja influenciada por questões organizacionais, como menor número de médicos por equipe, tomadas de decisão centradas em apenas um profissional, agendamento de cesarianas para o melhor fluxo do serviço, entre outras.

Os dados expostos nesta análise e as hipóteses aventadas trazem a discussão para o campo da organização, gerenciamento e financiamento do sistema de saúde. O próprio Ministério da Saúde reconhece a carência nesse setor, tendo publicado em 30 de dezembro de 2010 a Portaria no 4.279<sup>29</sup>, estabelecendo diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do SUS. O texto da Portaria reconhece a fragmentação do sistema e a pulverização dos mesmos serviços em nível municipal como um problema a ser enfrentado. Nesse contexto, a organização da atenção à saúde, por meio de redes regionalizadas, permitiria uma melhor alocação dos recursos, priorizando hospitais maiores, com melhor infraestrutura para atender a população, a fim de reduzir o número de hospitais pequenos, que oneram e fragmentam o sistema. Hospitais com maior volume de partos, além de menores percentuais de cesarianas como evidenciado no presente estudo, também podem impactar outros desfechos relevantes, como menor mortalidade neonatal<sup>22</sup> e menor morbidade materna<sup>30</sup>.

De todo o exposto, torna-se clara a necessidade de o país reestruturar sua rede hospitalar de assistência obstétrica. Tal reestruturação passa necessariamente pela reorganização da assistência em uma rede regionalizada, centrada em hospitais maiores, com maior volume de partos e, preferencialmente, estritamente públicos<sup>31</sup>. Essa rede deve ter suficiência de leitos para gestação de alto risco, de UI e UTI neonatal, e também de UTI obstétrica. As maternidades qualificadas como referência para alto risco

materno devem preferencialmente ter UTI obstétrica e, quando não tiverem, devem ter acordo com hospital que conte com leito de UTI para evitar demoras no atendimento<sup>31</sup>. Além disso, deverá contar com coordenação adequada, recursos humanos qualificados e financiamento suficiente. Um segundo ponto é a organização de um fluxo eficiente de informação no sistema, de forma a disseminar o consenso sobre as boas práticas ligadas ao parto.

Um dos pontos fortes deste artigo é que não identificamos estudos prévios no Brasil que tenham investigado a associação de características hospitalares com a chance de cesariana, cujas análises tenham incluído o volume anual de partos e a localização geográfica em capitais ou não dos hospitais. Outro ponto forte é que a amostra do Nascer no Brasil foi realizada de forma a ter representação para todas as regiões do país. Por outro lado, não foram incluídos os estabelecimentos com menos de 500 partos/ano, que são responsáveis por 20% dos nascimentos no Brasil. Entretanto, como verificamos que quanto menor o hospital, maior a prevalência de cesariana eletiva, a não inclusão desses hospitais estaria possivelmente subestimando as razões de chance para cesariana eletiva dos hospitais com menos de 1.500 partos/ano. Outra limitação é a definição de cesariana eletiva neste estudo, que considerou mulheres que entraram em trabalho de parto apenas aquelas que atingiram dilatação maior ou igual a 4cm, possivelmente englobando na variável de cesariana eletiva algumas parturientes na fase latente do trabalho de parto. Além disso, não avaliamos a indicação de cesárea e se a mesma foi realizada por desejo materno.

Apesar do estudo não ter sido desenhado para o propósito deste artigo, foi possível trazer algumas questões importantes sobre o tipo de assistência prestada nos hospitais da Região Sudeste. Por ser a região mais industrializada e com maior poder econômico do país, é a que conta com os melhores indicadores de assistência, entretanto, entendemos que ainda há muitos desafios a serem transpostos.

**Tabela 1** - Características hospitalares, socioeconômicas e obstétricas das mulheres de acordo com o tipo de parto (cesariana eletiva e cesariana intraparto/parto vaginal).

Características	Tipo de Parto			Prevalência de cesárea eletiva (%)	P valor
	Total n (%)	Cesariana Eletiva n (%)	Cesariana intraparto ou parto vaginal n (%)		
<b>Tipo de hospital</b>					
Público	3453 (34.0)	978 (21.1)	2475 (44.9)	28,3	<0.001
Misto	5127 (50.5)	2350 (50.7)	2777 (50.3)	45,8	
Privado	1575 (15.5)	1311 (28.3)	264 (4.8)	83,2	
<b>Localização do Hospital</b>					
Capital	3429 (33.8)	1321 (28.5)	2108 (38.2)	38,5	0.04
Não capital	6726 (66.2)	3318 (71.5)	3408 (61.8)	49,3	
<b>Número de partos/ano</b>					
<1500	3045 (30.0)	1739 (37.5)	1306 (23.7)	57,1	<0.001
1500-2999	2649 (26.1)	1307 (28.2)	1342 (24.3)	49,3	
≥3000	4461 (43.9)	1593 (34.3)	2868 (52.0)	35,7	
<b>Complexidade do hospital</b>					
Sem leitos de UI e UTI neonatal	1604 (15.8)	755 (16.3)	849 (15.4)	47	0.95
Com leitos de UI, sem UTI neonatal	1279 (12.6)	578 (12.4)	701 (12.7)	45,1	
Possui leitos de UTI neonatal	7272 (71.6)	3306 (71.3)	3966 (71.9)	45,4	
<b>Idade</b>					
≤19	1686 (16.6)	449 (9.7)	1237 (22.4)	26,6	<0.001
20-34	7342 (72.3)	3500 (75.5)	3842 (69.7)	47,6	
≥35	1127 (11.1)	690 (14.8)	437 (7.9)	61,2	
<b>Anos de escolaridade</b>					
≤7	2023 (20.0)	686 (14.8)	1337 (24.3)	33,9	<0.001
8 a 10	2637 (26.1)	930 (20.1)	1707 (31.1)	35,2	
≥11	5456 (53.9)	3006 (65.0)	2450 (44.6)	55	
<b>Situação conjugal</b>					
Não mora com parceiro	2185 (21.5)	806 (17.4)	1379 (25.0)	36,8	<0.001
Mora com parceiro	7964 (78.5)	3831 (82.6)	4133 (75.0)	48,1	
<b>Cesariana prévia</b>					
Não	7825 (77.1)	2805 (60.5)	5020 (91.0)	35,8	<0.001
Sim	2330 (22.9)	1834 (39.5)	496 (9.0)	78,7	
<b>Tipo de gestação</b>					
Única	10055 (99.0)	4571 (98.5)	5484 (99.4)	45,4	0.03
Múltipla	100 (1.0)	68 (1.5)	32 (0.6)	68	
<b>Apresentação fetal</b>					
Cefálica	9758 (96.1)	4331 (93.4)	5427 (98.4)	44,3	<0.001
Não cefálica	397 (3.9)	308 (6.6)	89 (1.6)	77,5	
Continua					
<b>Gestação de alto risco</b>					
Não	7578 (74.6)	3001 (64.7)	4577 (83.0)	39,6	<0.001
Sim	2577 (25.4)	1638 (35.3)	939 (17.0)	63,5	
<b>Obesidade</b>					
Não	9096 (89.6)	3987 (85.9)	5109 (92.6)	43,8	<0.001
Sim	1059 (10.4)	652 (14.1)	407 (7.4)	61,5	
<b>Macrossomia</b>					
Não	9741 (95.9)	4410 (95.1)	5331 (96.6)	45,2	0.04
Sim	414 (4.1)	229 (4.9)	185 (3.4)	55,3	
<b>Idade Gestacional</b>					
Pré-termo	1050 (10.3)	504 (10.9)	546 (9.9)	48	0.22
Termo/Pós-termo	9105 (89.7)	4135 (89.1)	4970 (90.1)	45,4	

UI: unidade intermediária neonatal; UTI: unidade de terapia intensiva neonatal.

**Tabela 2** - Características hospitalares, socioeconômicas e obstétricas das mulheres submetidas à cesariana eletiva e que tiveram cesariana intraparto/parto vaginal, estratificadas por fonte de financiamento do parto

Características	Total n (%)	Tipo de Parto		Prevalência de cesárea eletiva (%)	P valor
		Cesariana Eletiva n (%)	Cesariana intraparto ou parto vaginal n (%)		
<b>Tipo de hospital</b>					
Público	3453 (34.0)	978 (21.1)	2475 (44.9)	28,3	<0.001
Misto	5127 (50.5)	2350 (50.7)	2777 (50.3)	45,8	
Privado	1575 (15.5)	1311 (28.3)	264 (4.8)	83,2	
<b>Localização do Hospital</b>					
Capital	3429 (33.8)	1321 (28.5)	2108 (38.2)	38,5	0.04
Não capital	6726 (66.2)	3318 (71.5)	3408 (61.8)	49,3	
<b>Número de partos/ano</b>					
<1500	3045 (30.0)	1739 (37.5)	1306 (23.7)	57,1	<0.001
1500-2999	2649 (26.1)	1307 (28.2)	1342 (24.3)	49,3	
≥3000	4461 (43.9)	1593 (34.3)	2868 (52.0)	35,7	
<b>Complexidade do hospital</b>					
Sem leitos de UI e UTI neonatal	1604 (15.8)	755 (16.3)	849 (15.4)	47	0.95
Com leitos de UI, sem UTI neonatal	1279 (12.6)	578 (12.4)	701 (12.7)	45,1	
Possui leitos de UTI neonatal	7272 (71.6)	3306 (71.3)	3966 (71.9)	45,4	
<b>Idade</b>					
≤19	1686 (16.6)	449 (9.7)	1237 (22.4)	26,6	<0.001
20-34	7342 (72.3)	3500 (75.5)	3842 (69.7)	47,6	
≥35	1127 (11.1)	690 (14.8)	437 (7.9)	61,2	
<b>Anos de escolaridade</b>					
≤7	2023 (20.0)	686 (14.8)	1337 (24.3)	33,9	<0.001
8 a 10	2637 (26.1)	930 (20.1)	1707 (31.1)	35,2	
≥11	5456 (53.9)	3006 (65.0)	2450 (44.6)	55	
<b>Situação conjugal</b>					
Não mora com parceiro	2185 (21.5)	806 (17.4)	1379 (25.0)	36,8	<0.001
Mora com parceiro	7964 (78.5)	3831 (82.6)	4133 (75.0)	48,1	
<b>Cesariana prévia</b>					
Não	7825 (77.1)	2805 (60.5)	5020 (91.0)	35,8	<0.001
Sim	2330 (22.9)	1834 (39.5)	496 (9.0)	78,7	
<b>Tipo de gestação</b>					
Única	10055 (99.0)	4571 (98.5)	5484 (99.4)	45,4	0.03
Múltipla	100 (1.0)	68 (1.5)	32 (0.6)	68	
<b>Apresentação fetal</b>					
Cefálica	9758 (96.1)	4331 (93.4)	5427 (98.4)	44,3	<0.001
Não cefálica	397 (3.9)	308 (6.6)	89 (1.6)	77,5	
<b>Gestação de alto risco</b>					
Não	7578 (74.6)	3001 (64.7)	4577 (83.0)	39,6	<0.001
Sim	2577 (25.4)	1638 (35.3)	939 (17.0)	63,5	
<b>Obesidade</b>					
Não	9096 (89.6)	3987 (85.9)	5109 (92.6)	43,8	<0.001
Sim	1059 (10.4)	652 (14.1)	407 (7.4)	61,5	
<b>Macrossomia</b>					
Não	9741 (95.9)	4410 (95.1)	5331 (96.6)	45,2	0.04
Sim	414 (4.1)	229 (4.9)	185 (3.4)	55,3	
<b>Idade Gestacional</b>					
Pré-termo	1050 (10.3)	504 (10.9)	546 (9.9)	48	0.22
Termo/Pós-termo	9105 (89.7)	4135 (89.1)	4970 (90.1)	45,4	

UI: unidade intermediária neonatal; UTI: unidade de terapia intensiva neonatal.

**Tabela 3** - Razão de chance bruta e ajustada da cesariana eletiva segundo características hospitalares, socioeconômicas e obstétricas das mulheres com financiamento público do parto.

Características	Prevalência cesariana eletiva (%)	OR Bruta (IC95%)	OR ajustada 1 (IC95%)*	OR ajustada 2 (IC95%)**
<b>Tipo de hospital</b>				
Público	28,3	1,00	1,00	1,00
Misto	41,3	1,78 (1.32-2.42)	2,20 (1.65-2.96)	1,81 (1,37-2,39)
<b>Localização do hospital</b>				
Capital	27,7	1,00	1,00	1,00
Não Capital	39,6	1,70 (1.23-2.38)	2,04 (1.53-2.75)	1,35 (0,98-1,84)
<b>Número de partos/ano</b>				
<1500	45,9	2,31 (1.67-3.21)	2,62 (1.84-3.75)	2,11 (1,37-3,26)
1500-2999	40,2	1,83 (1.34-2.51)	1,92 (1.32-2.81)	1,45 (1,04-2,02)
≥3000	26,8	1,00	1,00	1,00
<b>Complexidade do hospital</b>				
Sem leitos de UI e UTI neonatal	39,2	1,30 (0.88-1.94)	1,71 (1.10-2.64)	0,81 (0,49-1,34)
Com leitos de UI e sem UTI neonatal	43,2	1,54 (1.01-2.37)	1,73 (1.11-2.73)	0,94 (0,58-1,51)
Possui leitos de UTI neonatal	33,0	1,00	1,00	1,00
<b>Idade</b>				
≤19	24,4	0,54 (0.46-0.63)	1,06 (0.89-1.27)	1,05 (0.87-1.28)
20-34	37,3	1,00	1,00	1,00
≥35	46,5	1,46 (1.20-1.78)	1,02 (0.82-1.28)	1,08 (0.87-1.34)
<b>Anos de escolaridade</b>				
≤7	32,3	0,72 (0.59-0.88)	0,54 (0.45-0.67)	0,53 (0.44-0.65)
8 a 10	32,0	0,71 (0.62-0.82)	0,65 (0.56-0.77)	0,65 (0.55-0.76)
≥11	39,8	1,00	1,00	1,00
<b>Situação conjugal</b>				
Não mora com o parceiro	30,8	0,75 (0.64-0.88)	0,93 (0.77-1.13)	0,98 (0.82-1.19)
Mora com o parceiro	37,2	1,00	1,00	1,00
<b>Cesariana prévia</b>				
Não	25,8	1,00	1,00	1,00
Sim	71,8	7,30 (5.66-9.43)	8,48(6.40-11.24)	8,91 (6.76-11.74)
<b>Tipo de gestação</b>				
Única	35,4	1,00	1,00	1,00
Múltipla	60,8	2,79 (1.36-5.76)	1,52 (0.64-3.62)	1,47 (0.60-3.58)
<b>Apresentação fetal</b>				
Cefálica	34,1	1,00	1,00	1,00
Não cefálica	73,5	5,38 (3.99-7.26)	6,89 (4.83-9.86)	7,17 (5.18-9.93)
<b>Gestação de alto risco</b>				
Não	28,4	1,00	1,00	1,00
Sim	56,9	3,32 (2.82-3.93)	3,40 (2.87-4.03)	3,69 (3.11-4.38)
<b>Obesidade</b>				
Não	33,8	1,00	1,00	1,00
Sim	52,0	2,12 (1.79-2.52)	1,38 (1.13-1.68)	1,33 (1.09-1.63)
<b>Macrossomia</b>				
Não	35,0	1,00	1,00	1,00
Sim	49,1	1,77 (1.33-2.38)	1,83 (1.28-2.62)	1,97 (1.36-2.86)
<b>Idade Gestacional</b>				
Pré-termo	39,8	1,22 (1.01-1.47)	0,97 (0.79-1.21)	1,10 (0.86-1.42)
Termo/Pós-termo	35,1	1,00	1,00	1,00

\*Ajustada por idade, escolaridade, situação conjugal, cesariana prévia, tipo de gestação, apresentação fetal, gestação de alto risco, obesidade, macrossomia, idade gestacional.

\*\* Ajustada por variáveis do primeiro ajuste e tipo de hospital, localização do hospital, número de partos/ano e complexidade do hospital.

**Tabela 4:** Prevalência de cesariana eletiva e razões de chance bruta e ajustada segundo combinações de características hospitalares.

Combinações	Cesariana eletiva (%)	OR Bruta (IC95%)	OR ajustada (IC95%)*
Capital, SUS, ≥3000 (n=1203)	317 (26.4)	Referência	Referência
Capital, SUS, <3000 (n=370)	154 (41.6)	1.99 (0.74-5.33)	2.26 (1.08-4.73)
Capital, Misto, ≥3000 (n=1227)	327 (26.7)	1.01 (0.66-1.55)	1.68 (1.07-7.08)
Interior, Misto, ≥3000 (n=521)	228 (43.8)	2.17 (1.62-2.93)	3.45 (1.68-7.08)
Interior, Misto, <3000 (n=3379)	1795 (53.1)	3.16 (2.36-4.24)	4.08 (2.61-6.37)
Interior, SUS, ≥3000 (n=913)	233 (25.5)	0.95 (0.72-1.27)	1.10 (0.63-1.91)
Interior, SUS, <3000 (n=966)	273 (28.3)	1.10 (0.73-1.64)	1.25 (0.71-2.19)
Privado (n=1575)	1311 (83.2)	13.87 (8.68-22.14)	14.72 (8.32-26.05)

IC95%: intervalo de 95% de confiança; OR: odds ratio; SUS: Sistema Único de Saúde.

\* Ajustada por idade, escolaridade, situação conjugal, cesariana prévia, tipo de gestação, apresentação fetal, gestação de alto risco, obesidade, macrosomia, idade gestacional, complexidade do hospital.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Betran AP, Torloni MR, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, Deneux-Tharaux C, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reprod Health* 2015; 12:57.
2. Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni MR, Gulmezoglu AM, Betran AP. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG* 2016; 123:745-53.
3. Esteves-Pereira AP, Deneux-Tharaux C, Nakamura-Pereira M, Saucedo M, BouvierColle MH, Leal MC. Caesarean delivery and postpartum maternal mortality: a populationbased case control study in Brazil. *PLoS One* 2016; 11:e0153396.
4. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS, et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ* 2007; 176:455-60.
5. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ* 2007; 335:1025.
6. Xie RH, Gaudet L, Krewski D, Graham ID, Walker MC, Wen SW. Higher cesarean delivery rates are associated with higher infant mortality rates in industrialized countries. *Birth* 2015; 42:62-9.
7. Ramires de Jesus G, Ramires de Jesus N, Peixoto-Filho FM, Lobato G. Caesarean rates in Brazil: what is involved? *BJOG* 2015; 122:606-9.
8. Nakamura-Pereira M, do Carmo Leal M, Esteves-Pereira AP, Domingues RM, Torres JA, Dias MA, et al. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for childbirth. *Reprod Health* 2016; 13 Suppl 3:128.
9. Machado JP, Martins M, Leite IC. O mix público-privado e os arranjos de financiamento hospitalar no Brasil. *Saúde Debate* 2015; 39:39-50.

10. Nakamura-Pereira M, Esteves-Pereira AP, Gama SGN, Leal M. Elective repeat cesarean delivery in women eligible for trial of labor in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet* 2018;143:351-9.
11. Nippita TA, Lee YY, Patterson JA, Ford JB, Morris JM, Nicholl MC, et al. Variation in hospital caesarean section rates and obstetric outcomes among nulliparae at term: a population based cohort study. *BJOG* 2015; 122:702-11.
12. Schemann K, Patterson JA, Nippita TA, Ford JB, Roberts CL. Variation in hospital caesarean section rates for women with at least one previous caesarean section: a population based cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15:179.
13. Caceres IA, Arcaya M, Declercq E, Belanoff CM, Janakiraman V, Cohen B, et al. Hospital differences in cesarean deliveries in Massachusetts (US) 2004-2006: the case against casemix artifact. *PLoS One* 2013; 8:e57817.
14. do Carmo Leal M, 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; 9:15.
15. Vasconcellos MT, Silva PL, Pereira APE, Schilithz AOC, Souza Junior PRB, Szwarcwald CL. Desenho da amostra Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. *Cad Saúde Pública* 2014; 30 Suppl 1:S49-58.
16. Coulm B, Blondel B, Alexander S, Boulvain M, Le Ray C. Potential avoidability of planned cesarean sections in a French national database. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93:905-12.
17. Zhang J, Geerts C, Hukkelhoven C, Offerhaus P, Zwart J, de Jonge A. Caesarean section rates in subgroups of women and perinatal outcomes. *BJOG* 2016; 123:754-61.
18. Sebastião YV, Womack L, Vamos CA, Louis JM, Olaoye F, Caragan T, et al. Hospital variation in cesarean delivery rates: contribution of individual and hospital factors in Florida. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214:123.e1-123.e18.
19. Bartolo S, Goffinet F, Blondel B, Deneux-Tharaux C. Why women with previous caesarean and eligible for a trial of labour have an elective repeat caesarean delivery? A national study in France. *BJOG* 2016; 123:1664-73.

20. Bittencourt SDA, Reis LGC, Ramos MM, Rattner D, Rodrigues PL, Neves DCO, et al. Estrutura das maternidades: aspectos relevantes para a qualidade da atenção ao parto e nascimento. *Cad Saúde Pública* 2014; 30 Suppl 1:S208-19.
21. Little SE, Orav EJ, Robinson JN, Caughey AB, Jha AK. The relationship between variations in cesarean delivery and regional health care use in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214:735.e1-8.
22. Moster D, Lie RT, Markestad T. Neonatal mortality rates in communities with small maternity units compared with those having larger maternity units. *BJOG* 2001; 108:904-9.
23. Bittencourt SD, Domingues RM, Reis LG, Ramos MM, Leal MD. Adequacy of public maternal care services in Brazil. *Reprod Health* 2016; 13 Suppl 3:120.
24. Bragg F, Cromwell DA, Edozien LC, Gurol-Urganci I, Mahmood TA, Templeton A, et al. Variation in rates of caesarean section among English NHS trusts after accounting for maternal and clinical risk: cross sectional study. *BMJ* 2010; 341:c5065.
25. Vogt SE, Diniz SG, Tavares CM, Santos NCP, Schneck CA, Zorzam B, et al. Características da assistência ao trabalho de parto e parto em três modelos de atenção no SUS, no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27:1789-800.
26. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet* 2016; 388:2176-92.
27. Padua KS, Osis MJ, Faundes A, Barbosa AH, Moraes Filho OB. Factors associated with cesarean sections in Brazilian hospitals. *Rev Saúde Pública* 2010; 44:70-9.
28. Han KT, Kim SJ, Ju YJ, Choi JW, Park EC. Do hospital characteristics influence cesarean delivery? Analysis of National Health Insurance claim data. *Eur J Public Health* 2017; 27:801-7.
29. Ministério da Saúde. Portaria no 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para organização da Rede de Atenção no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União* 2010; 31 dez.

30. Aubrey-Bassler FK, Cullen RM, Simms A, Asghari S, Crane J, Wang PP, et al. Populationbased cohort study of hospital delivery volume, geographic accessibility, and obstetric outcomes. *Int J Gynecol Obstet* 2019; 146:95-102.
  
31. Pacagnella RC, Nakamura-Pereira M, GomesSponholz F, Aguiar RALP, Guerra GVQL, Diniz CSG, et al. Maternal mortality in Brazil: proposals and strategies for its reduction. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2018; 40:501-6.

## ANEXO IV – Normas: Cadernos de Saúde Pública

# CSP CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA REPORTS IN PUBLIC HEALTH

ISSN (impresso) 0102-311X  
ISSN (on-line) 1678-4464

### Instrução para Autores

Cadernos de Saúde Pública (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da Saúde Coletiva/Saúde Pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista é publicada por meio eletrônico. CSP utiliza o modelo de publicação continuada, publicando fascículos mensais. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

#### 1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESEÇÕES:

- 1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras).
- 1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva. Sua publicação é acompanhada por comentários críticos assinados por renomados pesquisadores, convidados a critérios das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).
- 1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras.
- 1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações). São priorizadas as revisões sistemáticas, que devem ser submetidas em inglês. São aceitos, entretanto, outros tipos de revisões, como narrativas e integrativas. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o PROSPERO. O [Editorial 32\(9\)](#) discute sobre as revisões sistemáticas ([Leia mais](#)).
- 1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada (máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações) ([Leia mais](#)). O [Editorial 29\(6\)](#) aborda a qualidade das informações dos ensaios clínicos.
- 1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados, métodos qualitativos ou instrumentos de aferição epidemiológicos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações) ([Leia mais](#)).
- 1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica com abordagens e enfoques diversos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de [pesquisa etiológica](#) na epidemiologia e artigo utilizando [metodologia qualitativa](#). Para informações adicionais sobre diagramas causais, ler o [Editorial 32\(8\)](#).
- 1.8 – Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisa que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações).
- 1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).
- 1.10 – Resenhas: crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As Resenhas devem conter título e referências bibliográficas. As informações sobre o livro resenhado devem ser apresentadas no arquivo de texto.

#### 2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

- 2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.
- 2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.
- 2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.
- 2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.
- 2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 6 (Passo a passo).
- 2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo

publicado.

### 3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados com base em orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

### 4. FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

### 5. CONFLITO DE INTERESSES

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

### 6. COLABORADORES E ORCID

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembremos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública o direito de primeira publicação.

### 7. AGRADECIMENTOS

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

### 8. REFERÊNCIAS

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva <sup>1</sup>). As referências citadas somente em tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (por exemplo: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

### 9. NOMENCLATURA

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

### 10. ÉTICA E INTEGRIDADE EM PESQUISA

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinque](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2008 e 2013), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

## Passo-a-passo

### 1. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

- 1.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/>.
- 1.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br).
- 1.3 – Inicialmente, o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em "Cadastre-se" na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em "Esqueceu sua senha?".
- 1.4 – Para os novos usuários, após clicar em "Cadastre-se" você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

### 2. ENVIO DO ARTIGO

- 2.1 – A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a seção "Submeta seu texto".
- 2.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas essas normas.
- 2.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumo e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.
- 2.4 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es), respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um e o respectivo número de registro no ORCID (<https://orcid.org/>). Não serão aceitos autores sem registro. O autor que cadastrar o artigo, automaticamente será incluído como autor do artigo e designado autor de correspondência. A ordem dos nomes dos autores deverá ser estabelecida no momento da submissão.
- 2.5 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.
- 2.6 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.
- 2.7 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.
- 2.8 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).
- 2.9 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".
- 2.10 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.
- 2.11 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".
- 2.12 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP no endereço: [cadernos@ensp.fiocruz.br](mailto:cadernos@ensp.fiocruz.br) ou [cadernos@fiocruz.br](mailto:cadernos@fiocruz.br).

### 3. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

- 3.1 – O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão

comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.  
3.2 – O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito pelo sistema SAGAS.

#### 4. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

4.1 – Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link "Submeter nova versão".

#### 5. PROVA DE PRELO

5.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>). Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

5.2 – Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o link do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, utilizando login e senha já cadastrados em nosso site. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo

5.2.1 – Na aba "Documentos", baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições).

5.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica).

5.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica), o autor de correspondência também deverá assinar o documento de Aprovação da Prova de Prelo e indicar eventuais correções a serem feitas na prova.

5.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba "Autores", pelo autor de correspondência. O upload de cada documento deverá ser feito selecionando o autor e a declaração correspondente.

5.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

5.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções.

5.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF.

5.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba "Conversas", indicando o número da linha e a correção a ser feita.

5.3 – Após inserir a documentação assinada e as correções, deve-se clicar em "Finalizar" e assim concluir a etapa.

5.4 – As declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>) no prazo de 72 horas.

#### 6. PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO

Para a preparação do manuscrito, os autores deverão atentar para as seguintes orientações:

6.1 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

6.2 – O título corrido poderá ter o máximo de 70 caracteres com espaços.

6.3 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

6.4 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenhas, Cartas, Comentários ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaços. Visando a ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho oferecemos gratuitamente a tradução do Resumo para os idiomas a serem publicados. Não são aceitos equações e caracteres especiais (por exemplo: letras gregas, símbolos) no Resumo.

6.4.1 – Como o Resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração ([Leia mais](#)).

6.5 – Equações e Fórmulas: as equações e fórmulas matemáticas devem ser desenvolvidas diretamente nos editores (Math, Equation, MathType ou outros que sejam equivalentes). Não serão aceitas equações e fórmulas em forma de imagem.

6.6 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaços.

6.7 – Quadros. Destina-se a apresentar as informações de conteúdo qualitativo, textual do artigo, dispostas em linhas e/ou colunas. Os quadros podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidos em arquivo text: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document TEXT). Cada dado do quadro deve ser inserido em uma célula separadamente, ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.8 – Tabelas. Destina-se a apresentar as informações quantitativas do artigo. As tabelas podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas. Ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.9 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: mapas, gráficos, imagens de satélite, fotografias, organogramas, e fluxogramas. As Figuras podem ter até 17cm de largura. O arquivo de cada figura deve ter o tamanho máximo de 10Mb para ser submetido, devem ser desenvolvidas e salvas/exportadas em formato vetorial/editável. As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

6.9.1 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

6.9.2 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.3 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

6.9.4 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.5 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado com base em descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

6.10 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

6.11 – CSP permite a publicação de até cinco ilustrações (Figuras e/ou Quadros e/ou Tabelas) por artigo. Ultrapassando esse limite os autores deverão arcar com os custos extras.