

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LUCIENE BARRA RIBEIRO

**NAScer EM BELO HORIZONTE:
CESARIANAS DESNECESSÁRIAS E
PREMATURIDADE**

Belo Horizonte
2016

LUCIENE BARRA RIBEIRO

**NASCER EM BELO HORIZONTE:
CESARIANAS DESNECESSÁRIAS E
PREMATURIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Saúde e enfermagem. Linha de pesquisa: Promoção da saúde, prevenção e controle de agravos. Orientadora: Prof^a. Dra. Edna Maria Rezende.

Belo Horizonte

2016

Ribeiro, Luciene Barra.
R484n Nascer em Belo Horizonte [manuscrito]: cesarianas desnecessárias e
prematividade. / Luciene Barra Ribeiro. - - Belo Horizonte: 2016.
115f.
Orientador: Edna Maria Rezende.
Área de concentração: Saúde e Enfermagem.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola
de Enfermagem.

1. Cesárea/ estatística & dados numéricos. 2. Idade Gestacional. 3.
Prematuro. 4. Procedimentos Desnecessários. 5. Estudos de Coortes. 6.
Dissertações Acadêmicas. I. Rezende, Edna Maria. II. Universidade
Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.
NLN: WQ 430

ATA DE NÚMERO 495 (QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA LUCIENE BARRA RIBEIRO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM ENFERMAGEM.

Aos 15 (quinze) dias do mês de março de dois mil e dezesseis, às 08:00 horas, realizou-se no Anfiteatro de Pós Graduação - 432 da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "*NASCER EM BELO HORIZONTE: CESÁRIANAS DESNECESSÁRIAS E PREMATURIDADE RELACIONADA*", da aluna **Luciene Barra Ribeiro**, candidata ao título de "Mestra em Enfermagem", linha de pesquisa "Promoção da Saúde, Prevenção e Controle de Agravos". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Edna Maria Rezende (orientadora), Fernanda Penido Matozinhos e Sônia Lansky, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

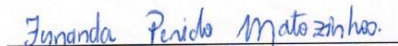
- () APROVADA;
(X) APROVADA COM AS MODIFICAÇÕES CONTIDAS NA FOLHA EM ANEXO;
() REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 15 de março de 2016.

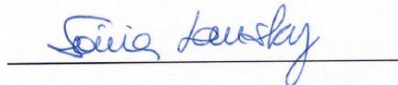
Profa. Dr^a. Edna Maria Rezende
Orientadora (UFMG/Escola de Enfermagem)



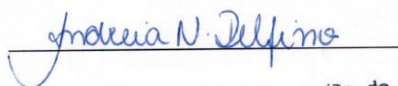
Prof^a. Dr^a. Fernanda Penido Matozinhos
(Esc.Enf/UFMG)



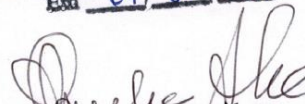
Prof^a. Dr^a. Sônia Lansky
(Secretaria Municipal/PBH)



Andréia Nogueira Delfino
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação



HOMOLOGADO em reunião do CPG
Em 04/04/16


Prof^a. Dra. Marlúia Alves
Coordenadora do Colegiado de
Pós-Graduação em Enfermagem
Escola de Enfermagem/UFMG

DEDICATÓRIA

À vida e seus mistérios...

AGRADECIMENTOS

À **Deus** pela vida e pelas realizações proporcionadas.

A minha querida orientadora, professora e doutora **Edna Rezende** pela oportunidade, ensinamentos e confiança. Sinceramente, não existem palavras que possam agradecer você por todos os momentos vividos ao longo desses 2 anos. Parabéns pelo profissionalismo e doçura.

A professora e doutora **Eunice Martins**, sem ela este momento não estaria ocorrendo. Obrigado por acreditar em mim, pelos ensinamentos e incentivos.

Ao professor e doutor **Braúlio Couto** pelas ajudas estatísticas tão oportunas. Obrigada pela dedicação e paciência.

A **Helena** que me auxiliou abrindo as portas dessa trajetória. Serei eternamente grata.

Aos **amigos do mestrado** em especial a **Lorena Marques**, minha irmã acadêmica, obrigada pela parceria e amizade e a **Melissa** pelos conselhos e ensinamentos.

A **Escola de Enfermagem** e a todos os professores que fizeram parte desse momento.

A minha **mãe**, minha companheira eterna, pela paciência e incentivos mesmo perante os obstáculos. E ao meu **pai** (in memoriam) por iluminar meu caminho, mesmo distante.

Ao **Ramon** pelo apoio, compreensão e paciência ao longo desta trajetória.

A **Carla** pela força, amizade, trocas de experiências e anseios.

À todos os **amigos, familiares e equipes de trabalho** pelo apoio, incentivos e carinho.

RESUMO

RIBEIRO, L. B. **Nascer em Belo Horizonte: cesarianas desnecessárias e prematuridade.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

Introdução: O Brasil é o líder mundial de cirurgias cesarianas com uma taxa de 56% do total de partos, enquanto o índice recomendado pela Organização Mundial de Saúde é de 15%. Esse alto índice, já considerado uma epidemia no país, traz sérios riscos para a saúde da mulher e do recém-nascido, apresentando relação direta com o aumento da morbi-mortalidade materna e neonatal. Estima-se que no Brasil quase um milhão de mulheres são submetidas a essa cirurgia sem indicação médica e obstétrica adequada, impactando no aumento das taxas de cesáreas desnecessárias e prematuridade. A região sudeste se destaca como a região com maior índice desse tipo de parto. **Objetivo:** Analisar as cesáreas desnecessárias em Belo Horizonte e a prematuridade relacionada. **Método:** Trata-se de um estudo de coorte, de base hospitalar, desenvolvido em maternidades públicas e privadas de Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de novembro de 2011 a março de 2013. A amostra foi constituída por puérperas hospitalizadas por motivo de parto hospitalar e seus conceitos vivos, independente de peso e idade gestacional ou mortos com peso maior que 500 gramas e idade gestacional maior que 22 semanas. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com as puérperas, nos prontuários da mãe e do recém-nascido e no cartão de pré-natal. Para estimativa da idade gestacional usou-se o algoritmo proposto por Pereira *et al.*, (2014) e a ultrassonografia precoce (7 a 20 semanas). As cesáreas desnecessárias foram analisadas utilizando-se a classificação dos 10 grupos de Robson e em relação às seguintes variáveis: tipo de hospital (público ou privado), procedência, idade, raça/cor da pele e classe econômica da puérpera, plano de saúde, acompanhante e justificativa para a realização da cesárea. Os dados foram analisados por técnicas de estatística descritiva e os resultados expressos em tabelas com ênfase nas taxas esperada, observada e desnecessária de cesáreas e também na proporção de cesáreas desnecessárias. A prematuridade foi analisada pelos diferentes métodos de estimação da idade gestacional e no grupo 10 da classificação de Robson. Utilizou-se o Software SPSS e o Excel. **Resultados:** A USG precoce foi evidenciada como o método mais sensível para se calcular a IG similar à estimativa feita utilizando-se o algoritmo e também para o diagnóstico da prematuridade. Das puérperas classificadas por Robson, 31% delas apresentaram parto tipo cesáreo. A ocorrência das cesáreas desnecessárias foi evidenciada nas instituições pública e privada, porém com taxas distintas, de 5% e 36%, respectivamente. Em ambos os setores as taxas foram mais elevadas nas mulheres da raça/cor branca, com idade superior a 32 anos, pertencentes à classe social A e B, com menores idades gestacionais, com acompanhantes e que possuíam plano de saúde. Os grupos 2, 5, 8 e 10 da Classificação de Robson foram os que apresentaram as mais altas taxas de cesáreas desnecessárias. A proporção de prematuridade foi similar quando a idade gestacional foi estimada pelo padrão ouro considerado e pelo algoritmo. Ela também foi bem evidenciada no grupo 10 de Robson, decorrentes das cesáreas desnecessárias e concentrou-se no setor privado. **Conclusões:** O algoritmo proposto pode ser utilizado como estimador da idade gestacional na ausência da USG precoce, pois apresentou padrão de análise similar a ela, com alta sensibilidade e especificidade. Em Belo Horizonte as elevadas taxas de cesáreas

observadas, especialmente no setor privado, foram justificadas pela ocorrência de cesáreas desnecessárias que incrementam também as taxas de prematuridade. A classificação de *Robson* sugere que para reduzir a ocorrência das cesáreas desnecessárias em Belo Horizonte é preciso diminuir o número de cesáreas em mulheres com cesáreas anteriores e aguardar o início do trabalho de parto para decidir a via de nascimento. **Descritores:** cesárea, prematuro, procedimentos desnecessários.

ABSTRACT

RIBEIRO, LB. Birth in Belo Horizonte: unnecessary cesarean sections and prematurity. Dissertation (Masters of Nursing) – Nursing School, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

Introduction: Brazil is the world's leader in cesarean surgery, with a rate of 56% of total births, while the percentage recommended by the World Health Organization is 15%. This high rate is considered an epidemic in the country and is associated with increased morbidity as well as maternal and newborn mortality. In Brazil, it is estimated that almost a million women undergo this surgery without medical advice and adequate obstetric care, which affects the increase in rates of unnecessary cesarean sections and prematurity. The Southeast region stands out as the region with the highest rate of this type of birth. **Objective:** It is to analyze the unnecessary cesarean sections in Belo Horizonte and related prematurity. **Method:** This is a hospital-based study that was conducted in public and private maternity hospitals in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, from November 2011 to March 2013. The sample is comprised of hospitalized mothers for birth reasons as well as their living fetuses, regardless of the weight and gestational age, or dead fetuses that weigh more than 500 grams and obtain gestational age greater than 22 weeks. Data were collected through interviews with the mothers, based in their medical records as well as the newborn's and prenatal card. An algorithm proposed by Pereira was used to estimate the gestational age *et al* (2014) and early pregnancy ultrasound (7 to 20 weeks). The unnecessary caesarean sections were analyzed through the use of Robson's 10 groups classification, based on the following variables: Type of hospital (public or private), origin, age, race/skin color and postpartum women's economic status, health plan, her company and justifications for conducting the caesarian. Data were analyzed by descriptive statistics and the results expressed on tables with emphasis on expected rates and unnecessary cesareans as well as the proportion of unnecessary cesareans. Prematurity was analyzed by different methods of estimation of gestational age as well as by Robson's 10 groups classification. We used the SPSS software and Excel. **Results:** The early pregnancy ultrasound was considered to be the most sensitive method to calculate GI (Gestational age calculated by Ultrasound) similar to the estimate calculated through the algorithm as well as for the diagnosis of prematurity. Of mothers classified by Robson, 31% had Cesarean type birth. The occurrence of unnecessary cesarean sections has been evidenced in both public and private hospitals, but with different rates, of 5% and 36%, respectively. In both sectors, the rates of cesarean deliveries were higher in women of white race/color who were older than 32, belonged to social class A and B, who had lower gestational age, were accompanied and had private health insurance. Groups 2,5,8 and 10 of Robson's classification accounted for the largest proportions of unnecessary C-sections. The proportion of premature births was similar when gestational age was estimated by the most accurate method and by the algorithm. This proportion was also clearly demonstrated in Robson's 10 groups, due to the unnecessary cesareans and it was concentrated in the private sector. **Conclusion:** The proposed algorithm can be used as an estimator of gestational age in the absence of early pregnancy ultrasound, for analysis patterns similar to it were presented with high sensitivity and specificity. The high rates of C-sections observed in Brazil, especially in the private sector, were justified by the occurrence of unnecessary C-sections, which also increases the prematurity rates. Robson's

classification suggests that, in order to reduce the occurrence of unnecessary cesareans in Belo Horizonte, it is necessary to reduce the number of cesarean births in women with previous C-sections and wait for the onset of labor to decide the most adequate birth method. **Key words:** cesarean section, premature, unnecessary procedures.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	39
Tabela 2: Percentual de cesáreas e parto normal na amostra total de puérperas. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	41
Tabela 3: Ordem de preferência de utilização de cada método para estimação da idade gestacional ao nascer, número e percentual de puérperas classificadas em cada método e pelo o algoritmo proposto. Belo Horizonte, 2011a 2013.	41
Tabela 4: Distribuição da idade gestacional ao nascimento estimada pela ultrassonografia (USG) precoce e pelo o algoritmo proposto. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	42
Tabela 5: Comparação da idade gestacional pela a ultrassonografia precoce com os outros métodos de estimação da idade gestacional no diagnóstico da prematuridade. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	43
Tabela 6: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa estimada de cesáreas desnecessárias por grupo de classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	44
Tabela 7: Número e proporção de cesáreas desnecessárias segundo a classificação de Robson, por tipo de hospital. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	45
Tabela 8: Taxas de cesáreas desnecessárias segundo a classificação de Robson, por tipo de hospital. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	45
Tabela 9: Taxas esperada e observada de cesárea e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em hospitais públicos, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	46
Tabela 10: Taxas esperada e observada de cesárea e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em hospitais privados, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	46
Tabela 11: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em relação às puérperas residentes em Belo Horizonte, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	48
Tabela 12: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em relação às puérperas residentes em outras cidades, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	48

Tabela 13: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em puérperas com até 32 anos segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.....	50
Tabela 14: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em puérperas com mais de 32 anos segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	50
Tabela 15: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em relação à raça/cor branca da puérpera segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	52
Tabela 16: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção de cesáreas desnecessárias em relação à raça/cor não branca da puérpera segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	52
Tabela 17: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias nas classes econômicas A e B da puérpera, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	54
Tabela 18: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias nas classes econômicas C da puérpera, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	54
Tabela 19: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias nas classes econômicas D e E da puérpera, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	55
Tabela 20: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em puérperas com plano de saúde segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	56
Tabela 21: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em puérperas sem plano de saúde segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	56
Tabela 22: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção de cesáreas desnecessárias em relação à presença de acompanhante durante o processo de parto, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	58
Tabela 23: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção de cesáreas desnecessárias em relação à ausência de acompanhante durante o	

processo de parto, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.	58
Tabela 24: Justificativa para a realização da cesárea registrada no prontuário da puérpera. Belo Horizonte, 2011-2013.	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS = Agência Nacional de Saúde

CID-10= Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão

CEP = Comitê de Ética em Pesquisa

DATASUS = Empresa de Processamento de Dados do Sistema Único de Saúde

DPP= Data Provável do Parto

DUM= Data da Última Menstruação

IG = Idade Gestacional

OMS = Organização Mundial da Saúde

ONU = Organização das Nações Unidas

NV = Nascidos Vivos

RN= Recém Nascido

SPSS = *Statistical Package for the Social Sciences for Windows Student Version*

SUS= Sistema Único de Saúde

TCLE = Termo de Compromisso Livre e Esclarecido

UFMG = Universidade Federal de Minas Gerais

USG = Ultrassonografia

WHO = *World Health Organization*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	OBJETIVOS	21
2.1	Objetivo Geral	21
2.2	Objetivos Específicos	21
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	22
3.1	Métodos para o cálculo da idade gestacional.....	22
3.2	Cesáreas, aspectos epidemiológicos, riscos e benefícios em relação ao parto vaginal	23
3.3	Classificação de Robson e cesáreas desnecessárias.....	26
3.4	Indicação para a realização da cesárea	28
3.5	Prematuridade.....	29
3.6	Modelo atual de Atenção ao Parto	31
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	33
4.1	Tipo de estudo.....	33
4.2	Local e período do estudo	33
4.3	População da pesquisa e tamanho da amostra	33
4.4	Crterios de inclusão e exclusão	34
4.5	Procedimentos e instrumentos de coleta de dados	34
4.6	Seleção das variáveis.....	35
4.7	Análise dos dados	36
4.8	Considerações éticas	38
5	RESULTADOS	39
5.1	Caracterização da amostra	39
5.2	Ocorrência de cesariana e parto normal nas maternidades de Belo Horizonte 40	
5.4	Classificação de Robson	43
5.5	Justificativas para a realização de cesáreas	59
6	DISCUSSÃO	60
7	CONCLUSÃO	68
	REFERÊNCIAS	70
	APÊNDICES	75
	ANEXOS	117

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é o líder mundial de cirurgias cesarianas, apresentando uma taxa de 56% do total de partos, ficando próximo dos valores da China, Turquia, México, Itália e Estados Unidos (MS, 2015 e LEAL *et al.*, 2014). Verifica-se que essa taxa é muito superior ao limite de 15% recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), considerada como apropriada para os partos emergenciais em que a intervenção cirúrgica é realmente necessária (OMS, 2015). A região Sudeste, destaca-se apresentando as maiores taxas de cesáreas do país. O estado de Minas Gerais apresentou no ano de 2013 uma taxa de 58% de cesáreas e Belo Horizonte, no mesmo ano, 52,5% (BRASIL, 2015).

Na rede privada essa taxa é ainda maior, chegando a mais de 90% em algumas maternidades (ANS, 2015 e OMS, 2014). Sendo assim, a relação entre altas taxas de cesáreas e a assistência a saúde no setor privado já está bem evidenciada na literatura, e, de acordo com Chaves *et al.*, (2014), apesar das mulheres atendidas neste setor concordarem com a realização das cesáreas como primeira opção, observa-se que elas não estão sendo informadas das vantagens e desvantagens da via de parto e não estão conscientes de suas possíveis consequências.

A cesariana pode ocorrer de forma eletiva ou por indicação médica. A decisão pela cesariana pode ocorrer a pedido da mulher ou por decisão do médico, diante de indicações clínicas (presença de patologias na gestante e/ou no bebê que impedem a progressão da gestação e a ocorrência do parto vaginal) e outros motivos relacionados ao modelo de assistência (SILVA *et al.*, 2009). A *pesquisa Nascer no Brasil: inquérito sobre parto e nascimento* estimou que no país, quase um milhão de mulheres são submetidas a essa cirurgia, sem indicação médica e obstétrica adequada. Essa alta prevalência de cesáreas, como a evidenciada no Brasil, sugere que fatores não clínicos interferem na tomada de decisão sobre o tipo de parto (LEAL E GAMA, 2014 e TORRES *et al.*, 2014).

Caracterizar uma cesárea como desnecessária não é uma tarefa fácil. A avaliação de um procedimento em necessário ou desnecessário está associada à avaliação da assistência em adequada ou inadequada e isso depende dos critérios de quem avalia, sendo então subjetivo. Assim, uma possível opção é calcular a taxa

esperada de cesáreas para uma população e a partir dela calcular a diferença entre o número ocorrido e o número esperado de cesáreas. Aquelas que excederem o número esperado seriam consideradas como desnecessárias (DONABEDIAN, 1982 e VASCONCELLOS *et al.*, 2014).

O *Relatório da Partnership for Maternal, Newborn and Child Health* da OMS, declarou que o alto índice de cesáreas pode ser considerado uma epidemia no Brasil e que existe uma forte relação, já reconhecida também na literatura, entre o aumento da morbi-mortalidade materna e neonatal e o elevado número de cesarianas. O relatório ressaltou ainda que, quando não há indicação clínica real, a realização da cirurgia aumenta em 120 vezes a probabilidade de problemas respiratórios para o recém-nascido com complicações imediatas ou a longo prazo. E se o parto ocorrer antes da 39ª semana de gestação, pode ocorrer o nascimento do bebê antes da maturação pulmonar completa. Para a mulher, este tipo de parto triplica o risco de morte. Além disso, a cesárea por ser um ato cirúrgico envolve todos os riscos de mortalidade derivadas de processos cirúrgicos, podendo causar complicações significativas e até mesmo permanentes, como sequelas e mortes, principalmente em locais sem infra-estrutura e/ou capacidade de realizar cirurgias de forma segura (ANS, 2014; OMS, 2014 e MS, 2014).

Outro fator importante e já comprovado é a relação entre as altas taxas de cesáreas e o aumento da prematuridade, principalmente relacionados às cesarianas eletivas. Este é considerado o pior desfecho neonatal relacionado com as cesáreas desnecessárias e está associado às complicações respiratórias como taquipnéia transitória e doença da membrana hialina (CHAVES *et al.*, 2014). Esta questão assume maior importância, visto as altas taxas desse tipo de parto no país. O estudo *Prematuridade e suas possíveis causas* realizado em Pelotas mostrou que de 2000 a 2010 o número de prematuros nascidos por cesarianas aumentou, ao contrário dos que nasceram por partos normais que mantiveram suas taxas praticamente estáveis. As regiões Sul e Sudeste, se destacam neste cenário, apresentando taxas de prematuridade de 12,0% e 12,5%, respectivamente (ONU, 2013; WHO, 2012).

Até 2015 não existia um sistema de classificação internacional de cesáreas que permitisse comparações das taxas entre diferentes hospitais, cidade e regiões. O mais utilizado em todo o mundo na atualidade é a classificação de *Robson* que agrupa as gestantes de acordo com suas características obstétricas em 10 grupos, permitindo assim, a comparação entre elas. Em 2014 a OMS realizou uma revisão

sistemática sobre essa classificação e propôs que ela fosse utilizada como um instrumento padrão mundial com o intuito de avaliar, monitorar e comparar as taxas de cesáreas em um mesmo hospital ou entre hospitais diferentes (OMS, 2014 e Robson, 2001).

Além de outros parâmetros obstétricos como tipo de gestação e parto, o sistema de classificação de *Robson* utiliza, também, a idade gestacional (IG) ao nascimento. Apesar da data da última menstruação (DUM) ser o método recomendado pela Organização Mundial da Saúde para o cálculo da IG por sua elevada acessibilidade e baixo custo, estudos mostram que a ultrassonografia (USG) realizada no intervalo de 10 a 13 semanas e seis dias de gestação é considerada o método mais preciso para estimar a IG (Padrão Ouro), já que a variação da taxa de crescimento fetal é muito pequena durante esse período (PEREIRA *et al.*, 2013 e PEREIRA *et al.*, 2014).

Neste contexto da diversidade de fatores relacionados às cesáreas, considerado a tendência crescente da sua prevalência no mundo, no Brasil e principalmente na região sudeste deste país, além de seu impacto na morbimortalidade infantil e materna, é que se propõe este estudo na perspectiva de responder as seguintes questões: Qual a magnitude das cesarianas desnecessárias em Belo Horizonte? Em que situações elas ocorrem? Qual a sua relação com os nascimentos prematuros?

A hipótese deste estudo é que a elevada taxa de cesáreas em Belo Horizonte, a ausência de justificativas plausíveis para a sua realização e a condição de existência de cesarianas anteriores, determinam a ocorrência das cesáreas desnecessárias e o aumento da prematuridade.

Diante da alta prevalência das cesarianas e visando buscar respostas não só para a comunidade científica, mas para toda a sociedade, pretende-se com este estudo aprofundar os conhecimentos sobre a ocorrência das cesarianas em Belo Horizonte. Para isso, serão incorporados dados que vão além dos sistemas oficiais de informação, oriundos das entrevistas com as mulheres, dos cartões das gestantes, da assistência ao pré-natal, parto e recém-nascido, o que representa um avanço para agregar novos valores ao tema em questão.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar as cesáreas desnecessárias em Belo Horizonte e a prematuridade relacionada.

2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a idade gestacional ao nascimento segundo a ultrassonografia precoce e o algoritmo proposto
- Verificar a qualidade dos métodos de estimação da idade gestacional na determinação da prematuridade quando comparado com a ultrassonografia precoce.
- Classificar as cesáreas no âmbito coletivo, de acordo com o sistema de classificação de Robson, 2001.
- Estratificar as cesáreas segundo natureza da maternidade (pública ou privada), procedência, idade, raça/cor e classe econômica da puérpera, plano de saúde e presença de um acompanhante durante o processo de parto.
- Analisar as justificativas para a realização das cesáreas registradas no prontuário da puérpera.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Métodos para o cálculo da idade gestacional

Para caracterizar a idade gestacional ao nascer, vários critérios podem ser utilizados entre eles: a data da última menstruação (DUM), a ultrassonografia e a avaliação obstétrica. A DUM expressa o primeiro dia do último ciclo menstrual. A partir dela é possível calcular a idade gestacional em semanas e dias. Porém, basear a idade gestacional pela DUM tende a resultar em uma superestimação da duração da gravidez, pois um percentual de 10% a 45% das gestantes não conseguem informar a data correta dela e 18% das mulheres com a certeza dela, apresentam diferenças significativas entre a idade gestacional pela DUM e pela a ultrassonografia. A idade gestacional baseada na DUM é falível devido a muitos aspectos como: oscilações da duração dos ciclos menstruais, sangramento de implantações e viés de memória. Além disso, no Brasil grande parte das mulheres apresenta baixo nível de escolaridade o que dificulta ainda mais a qualidade da informação sobre a DUM. Quando comparada com a ultrassonografia realizada de forma precoce, a DUM mostra tendências de superestimação tanto para a pós-maturidade como para a prematuridade (PEREIRA *et al.*, 2014). A ultrassonografia permite avaliar a idade gestacional no primeiro trimestre através da medida do comprimento cabeça-nádega do feto, porém, pode apresentar distorções de ± 6 dias. A avaliação obstétrica também pode estimar a idade da gestação por meio da palpação abdominal e pela medida com fita métrica da altura do fundo uterino até a sínfise púbica, porém pode ser útil até 28-30 semanas de gestação. Após esse período, torna-se pouco acurada para datar a gestação. Sendo assim, esses métodos de difíceis precisões podem superestimar a idade gestacional, ocasionando erros de cálculo e o nascimento prematuro (GEIRSSON e BUSBY-EARLE, 1991; FUCHS e WAPNER, 2006; MONGELLI e GARDOSI, 2009; PEREIRA *et al.*, 2014).

Perante os métodos existentes e de acordo com o *National Institute for Health and Care Excellence, National Health Systems* (NICE/NHS/UK), a ultrassonografia realizada no período de 10 a 13 semana e 6 dias de gestação é considerado o padrão ouro, sendo o método mais eficaz para estimar a idade gestacional, pois nessa idade gestacional, a variação da taxa de crescimento fetal é muito pequena (PEREIRA *et al.*, 2014). Por outro lado, a DUM é o método mais utilizado devido a

sua acessibilidade e baixo custo, sendo então, recomendado pela OMS apesar de não ser o método ideal (OMS, 2015). De forma positiva, Pereira *et al.*, (2014), também verificou em seu estudo que o uso da USG para o acompanhamento obstétrico vem aumentando no Brasil, mas ainda existem dificuldades para a sua obtenção de forma precoce devido ao atraso em se iniciar as consultas de pré-natal, dificuldades para agendar o exame e desconhecimentos dos profissionais acerca da relevância dele para o cálculo da IG.

Sendo assim, um método preciso é necessário para determinar a IG perante as dificuldades encontradas em países como o Brasil, em que as informações sobre a DUM não são precisas e há pouca cobertura de USG precoce. Assim, desde os anos 90, vários algoritmos têm sido propostos. O objetivo deles é determinar a IG usando diferentes fontes de dados disponíveis, na tentativa de reduzir os erros da IG (PEREIRA *et al.*, 2013).

O estudo de Pereira *et al.*,(2014) na pesquisa *Nascer no Brasil*, verificou a validade de diferentes métodos de estimação da IG e validou um algoritmo para determiná-la que estabelece uma ordem de preferência dos principais métodos existentes.

3.2 Cesáreas, aspectos epidemiológicos, riscos e benefícios em relação ao parto vaginal

A cesárea vem se tornando cada vez mais frequente tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento (OMS, 2014, VOGEL *et al.*; 2015). O Brasil é o líder mundial desse tipo de parto no mundo, apresentando taxas elevadas (cerca de 56%) e muito além da recomendada pela OMS (15%). O país vive hoje a epidemia das cesarianas, sendo esse tipo de parto o mais comum, configurando-se como um problema de Saúde Pública e impactando na dificuldade da redução da mortalidade materna, um dos Objetivos do Milênio, contribuindo assim para a estagnação das suas taxas (OMS, 2014 e MS, 2015).

As taxas de cesáreas no Brasil aumentaram gradativamente nas últimas décadas. Nos anos 70 as taxas eram próximas de 15%, aumentaram para 30% no início dos anos 80, chegando a 40% nos anos 90. Houve um período de estabilidade entre os anos 1990 a 2000 e a partir daí um crescimento exagerado, atingindo 50% em 2012 e evoluindo com crescimentos frequentes até a atualidade. Mesmo com as

diferenças geográficas existentes no país, verifica-se em todos os estados elevadas taxas, sendo as mais altas registradas nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do país. Essas regiões representam os estados mais ricos, com maior densidade populacional e com o maior número de nascimentos (JESUS *et al.*; 2015).

As maiores discrepâncias verificadas ocorrem ao comparar os setores públicos e privados. Estudos demonstraram que o setor privado é o detentor das elevadas taxas de cesáreas, chegando a 90% em algumas regiões, mesmo sem existir razões clínicas que justifiquem uma prevalência tão alta dessa via de nascimento (JESUS *et al.*, 2015, TORRES *et al.*, 2014 e CHAVES *et al.*, 2014). Esses resultados sugerem que fatores não clínicos influenciam no processo de decisão da via de parto, tais como o modelo assistencial privado que se concentra na figura do médico, a inexistência de equipes multidisciplinares, contrapondo-se às diretrizes internacionais e a ausência de cuidados individualizados às mulheres. Todos esses fatores contribuem para a utilização de intervenções obstétricas desnecessárias e estimulam a ocorrência das cesáreas eletivas, sem justificativas clínicas. Outro fator a ser considerado é a fonte de pagamento. Realizar cesáreas tornou-se muito mais atrativo economicamente e rápido, ao invés de assistir ao parto normal e aguardar o nascimento de forma natural (JESUS *et al.*, 2015).

No setor público, apesar das taxas serem bem inferiores quando comparadas ao setor privado, elas ainda assim são consideradas elevadas. Porém, seus determinantes são divergentes daqueles do setor privado. Existe também a assistência centrada na figura médica, mas em alguns locais já existe a participação efetiva de enfermeiras obstetras e doulas, apesar de não estar generalizada. A cobertura ao pré-natal, mesmo com os avanços existentes ainda é de baixa qualidade, existem problemas de referência e contra-referência, dificuldades de agendamento de exames e a falta de leitos disponíveis para gestantes ou para seus recém-nascidos ainda é relativamente comum, o que pode gerar complicações na gravidez e levar a ocorrência de partos por cesariana de urgência (JESUS *et al.*, 2015). A elevação das taxas de cesáreas é um assunto bastante controverso e diferentes fatores como os culturais, assistenciais, econômicos e o próprio modelo de atenção ao parto são apontados em diferentes cidades e países como contribuintes para o aumento dessas taxas (JESUS *et al.*, 2015).

Porém, em condições ideais e em decorrência de indicações médicas, a cesárea é efetiva para salvar a vida da gestante e/ou do bebê e também para reduzir

a mortalidade materna e perinatal. Quando indicada por razões clínicas, a cesárea pode ser segura e com baixa frequência de complicações graves (OMS, 2015; MS, 2015 e BRASIL, 2016). Entretanto, o que se verifica atualmente é que ela está sendo realizado de forma desnecessária, eletivamente e sem razões médicas justificáveis. E, as evidências científicas não sugerem benefícios da operação cesariana em mulheres que não precisam realmente dela. Sendo assim, após estudos recentes a OMS concluiu que taxas populacionais de cesariana superiores a 10% não contribuem para a diminuição da mortalidade materna, perinatal ou neonatal (OMS, 2015; BRASIL, 2016 e MS, 2015).

Para o neonato, apesar de todo avanço no campo cirúrgico, a realização de operações cesarianas desnecessárias contribui para o aumento das morbidades neonatais, incluindo a prematuridade, pois nem sempre houve a maturidade fetal completa, devido a falhas no cálculo da IG e ao agendamento precoce desse tipo de parto (MS, 2015). Uma associação com maior ocorrência de problemas respiratórios como taquipnéia, síndrome de insuficiência respiratória, hipertensão pulmonar persistente; necessidade de oxigênio e ventilação mecânica foi observada quando comparados com os neonatos nascidos de parto vaginal (WERNER *et al.*, 2012; HANSEN *et al.*, 2008 e MS, 2015). Infecções e aumento do número de internações em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal também foram verificados (MS, 2015).

Além do impacto na morbimortalidade materna e neonatal, a cesárea pode afetar outros aspectos como a formação do vínculo materno-infantil, o setor econômico, devido aos gastos hospitalares e o futuro reprodutivo da mulher (MS, 2015 e O'Neil *et al.*, 2013).

Um estudo dinamarquês, realizado em 2015, avaliou dois milhões de nascimentos e identificou que o nascimento por cesárea é um fator de risco isolado para doenças crônicas, quando comparado ao nascimento por via vaginal, apresentando maiores chances de desenvolver asma (risco 20% maior), artrite juvenil (risco 10% maior), deficiências imunológicas (risco 40% maior), leucemia (risco 17% maior), além de doenças sistêmicas do tecido conjuntivo e doença inflamatória intestinal. O estudo observou ainda que as explicações causais para o aumento do risco dessas doenças relacionadas ao sistema imunológico estão associadas ao microbioma, ou seja, a composição de bactérias e outros micro-organismos que constituem a flora humana; aos marcadores imunológicos e aos níveis hormonais, principalmente o do cortisol, que está relacionado à maturação do

sistema imunológico e que apresentou diferenças em RN de cesáreas e de parto vaginal. Além disso, a administração de antibióticos profiláticos durante a cesárea pode alterar também o microbioma do bebê (PASCUCCI, 2015).

Em mulheres com cesáreas anteriores e sem problemas de saúde, o estudo de Huang *et al.*, (2011) evidenciou maiores eventos adversos em relação ao baixo índice de Apgar, sofrimento fetal, asfixia, necessidade de ventilação assistida e morte neonatal relacionada à asfixia neonatal.

Entre as vantagens do parto vaginal, o Ministério da Saúde (2015) ressalta que a passagem do bebê pelo canal vaginal traz inúmeras contribuições para o RN e para a mulher, tais como, o contato com bactérias naturais presentes no corpo da mãe, fortalecendo assim o sistema imunológico da criança e prevenindo o desenvolvimento de alergias e de outras complicações no futuro e melhor desenvolvimento do ritmo cardíaco, do fluxo sanguíneo e maturação pulmonar devido às contrações musculares realizadas no momento do parto. Hormônios atuantes nesse processo fisiológico favorecem também o vínculo entre a mãe e o bebê, o aleitamento materno e a recuperação da mulher no pós-parto. Sendo assim, é importante que a mulher entre em trabalho de parto (BRASIL, 2016 e OMS 2015).

Além disso, a chance de internação na UTI de um RN nascido por parto normal é quatro vezes menor quando comparada a de uma criança nascida por cesárea. Por todas essas razões, é recomendado que caso seja realizada uma cesárea de forma eletiva, ela deve ocorrer após a 39ª semana de gestação, pois assim o bebê já alcançou a maturidade necessária para o nascimento e possui menos chances de desenvolver complicações (GAMA *et al.*, 2014 e OMS, 2015).

3.3 Classificação de Robson e cesáreas desnecessárias

Atualmente não existe uma classificação de cesáreas aceita internacionalmente que possibilite comparações das suas taxas em diferentes hospitais, cidades e regiões. Entre os sistemas existentes, a classificação de Robson tem sido amplamente utilizada em muitos países. Dessa forma, a OMS em 2014 realizou uma revisão sistemática e propôs que esta classificação fosse utilizada como instrumento padrão em todo o mundo para avaliar, comparar e monitorar as taxas de cesáreas ao longo do tempo em um local ou entre diferentes

locais. Esse sistema foi avaliado como o mais adequado para atender as necessidades locais e internacionais (OMS, 2015).

A classificação de Robson ou classificação dos 10 grupos foi proposta em 2001 pelo médico Michael Robson e agrupa as gestantes em 10 grupos de acordo com 5 características obstétricas que são coletadas rotineiramente em todas as maternidades: 1- Paridade (nulípara ou multípara com ou sem cesárea anterior), 2- início do parto (espontâneo, induzido ou cesárea antes do início do trabalho de parto), 3- Idade gestacional (termo ou pré-termo), 4- Apresentação/situação fetal (cefálica, pélvica ou transversa) e 5- Número de fetos (único e múltiplo) (ROBSON, 2001). Esta classificação é simples e permite que todas as gestantes internadas possam ser facilmente classificadas a partir de características básicas (OMS, 2015; ROBSON, 2001; VOGEL, *et al.*;2015).

Os 10 grupos propostos por Robson são: Grupo 1: Nulíparas com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo. Grupo 2: Nulíparas com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto. Grupo 3: Multíparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo. Grupo 4: Multíparas, sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto. Grupo 5: Todas multíparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único cefálico, ≥ 37 semanas. Grupo 6: Todas nulíparas com feto único em apresentação pélvica. Grupo 7: Todas multíparas com feto único em apresentação pélvica, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es). Grupo 8: Todas as mulheres com gestações múltiplas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es). Grupo 9: Todas as gestantes com feto em situação transversa ou oblíqua, incluindo aquelas com cesáreas anteriores. Grupo 10: Todas as gestantes com feto único e cefálico, < 37 semanas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es) (ROBSON, 2001).

Com o uso padronizado dessa classificação a OMS espera otimizar o uso das cesáreas ao identificar, analisar e focalizar intervenções em grupos específicos que sejam relevantes em cada local; avaliar a qualidade da assistência, as práticas de cuidados clínicos e os desfechos por grupos; avaliar a qualidade dos dados colhidos e informar aos profissionais a importância desses dados e de seu uso; além de avaliar estratégias e intervenções criadas para otimizar o uso de cesáreas (OMS, 2015).

Algumas pesquisas publicadas recentemente realizadas no Peru e Colômbia que utilizaram a ferramenta dos 10 grupos de *Robson*, concluíram que ela é eficaz, útil e fácil de ser utilizada, além de demonstrar as prioridades de intervenções (TAPIA *et al.*, 2016 e JOSIPOVIC *et al.*, 2015).

3.4 Indicação para a realização da cesárea

De acordo com Haddad e Ceccatti (2011), a indicação para a realização da cesárea deve ser verificada com cautela, pois na maioria das vezes, as justificativas registradas em prontuários não são coerentes conforme a literatura científica. Em seu estudo realizado no setor de saúde suplementar, dentre as indicações de cesárea com justificativas médicas, a análise dos prontuários evidenciou que 91,8% das indicações foram inadequadas, principalmente por não ter havido prova de trabalho de parto para aquelas sem indicações médicas de cesárea. Em relação ao manejo do trabalho de parto, 64,9% foram avaliados como inadequados com ausência do uso de práticas benéficas e o com o uso de práticas consideradas prejudiciais pela OMS.

Diante de uma cesariana indicada, uma importante medida para reduzir a sua incidência sem nenhum aumento da morbidade materna e perinatal é uma segunda opinião. A opinião de um segundo profissional, às vezes, é necessária para sugerir que algumas indicações são, por vezes, desnecessárias (HADDAD e CECATTI, 2011 e GAMA *et al.*, 2014).

De acordo com a OMS (2015), pelos estudos baseados em evidências científicas, publicados nas *Diretrizes de Atenção à gestante: a operação cesariana*, as indicações para a realização das cesáreas são: 1) gestações a termo com apresentação pélvica. Neste caso a cesariana é recomendada devido à redução de mortalidade perinatal e morbidade neonatal. Mas para a realização da cesárea deve-se aguardar a 39ª semana de gestação e se possível o início do trabalho de parto; 2) gestação gemelar não complicada, cujo primeiro feto tenha apresentação não cefálica; 3) Em casos de placenta prévia (centro-total ou centro-parcial); 4) Em gestantes HIV positivo, sem uso de antirretrovirais ou com carga viral > 400 cópias/ml, ou em gestantes HIV positivo, com início de trabalho de parto, com bolsa íntegra e com ≤ 3 cm de dilatação. Neste caso, a cesárea é indicada para prevenir a transmissão vertical do HIV; 4) Na presença do vírus da Hepatite C, apenas em

gestantes com esta co-infecção, para prevenir a transmissão vertical 5) gestantes que desenvolvam infecção primária ativa do herpes vírus no terceiro trimestre de gestação, neste caso a cesárea é indicada, pois reduz o risco de infecção neonatal do herpes.

Mas, apesar de todas as desvantagens das cesáreas desnecessárias, a gestante tem o direito de solicitar junto ao seu médico o procedimento eletivo, caso seja da sua vontade, sendo esta considerada uma indicação de cesárea. Porém, nesses casos a Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia recomenda que a mulher assine um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido onde autorize o procedimento, informando estar ciente das vantagens e desvantagens desse tipo de parto e também dos riscos associados à cirurgia (ANS, 2015).

Estudos mostram o desejo da maioria das gestantes pelo parto vaginal e as razões para a mudança de opinião ao final da gestação. Quando essa mudança parte unicamente da mulher, as principais justificativas são: não querer sentir a dor do parto, o desejo de laqueadura e o histórico de cesárea. No entanto, quando a decisão parte do médico, as justificativas principais são circular de cordão, história de cesárea anterior, relato de um bebê grande e presença de complicações na gestação, principalmente a hipertensão. Fatores psicológicos também são importantes, pois mulheres com história de transtornos ansiosos, depressivos e de abuso solicitam mais frequentemente a cesárea (HADDAD e CECCATI, 2011). Por isso, é importante avaliar a indicação real da cesárea e discutir o caso com a puérpera e com outros especialistas.

3.5 Prematuridade

O aumento do número de nascimento pré-termos constitui a principal causa de morbidade e mortalidade infantil no mundo. A prematuridade é responsável pela primeira causa de mortes de neonatos e a segunda em crianças menores de cinco anos, depois da pneumonia (PASSINI *et al.*, 2010; WHO, 2012). De acordo com World Health Organization (WHO, 2012), mais de um em cada dez nascimentos no mundo são precoces e mais de um milhão de bebês prematuros morrem no parto. O estudo “*Born too Soon*”, verificou que dos dez países com as maiores taxas de prematuridade, apenas dois estão localizados na África Subsaariana, ou seja, a prematuridade envolve toda a população mundial sem distinção entre os países

desenvolvidos e em desenvolvimento. O campeão no ranking é a Índia, seguido pela China e Nigéria. Os Estados Unidos aparecem em 6º lugar e o Brasil na 10ª posição. Além disso, os bebês nascidos entre 32 e 36 semanas de gestação compõem 85% dos 15 milhões de nascimentos prematuros ocorridos anualmente no mundo.

De acordo com o relatório divulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU), no Brasil, a prematuridade já se tornou um sério problema de saúde pública. A prevalência de nascimentos prematuros registrada em 2010 foi de 11,7% e há tendências de crescimento para os próximos anos. As regiões Sul e Sudeste são as que apresentaram os maiores percentuais de nascimentos prematuros no país, 12% e 12,5% respectivamente (ONU, 2013).

De acordo com a Classificação Estatística de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), a prematuridade é conceituada como o nascimento da criança antes de completar a 37ª semana de gestação (OMS, 1985). A Organização Mundial de Saúde (OMS), classifica a prematuridade de acordo com a idade gestacional em: prematuro extremo (<28 semanas), muito prematuro (28 - <32 semanas) e prematuro moderado (32 - <37 semanas completas de gestação). O nascimento prematuro moderado ainda pode ser subdividido em prematuro tardio quando o nascimento ocorre entre 34 semanas e 0 dias à 36 semanas e 6 dias (WHO, 2015).

A etiologia do parto prematuro é heterogênea e envolve história reprodutiva, fatores biológicos, assistenciais, ambientais, entre outros. Mas o foco maior desta pesquisa está voltado para a estreita relação entre o aumento das cesarianas e o aumento da prematuridade, principalmente das cesarianas eletivas e sem indicações precisas (ONU, 2013). A região Sudeste se destaca, apresentando as maiores taxas de cesarianas do país, sendo a maioria delas eletivas. O estudo “Prematuridade e suas possíveis causas” realizado em Pelotas mostrou que de 2000 a 2010, o número de prematuros nascidos por cesarianas aumentou, ao contrário dos que nasceram por partos normais que mantiveram suas taxas praticamente estáveis. (ONU, 2013 e WHO, 2012).

Associada às cesarianas eletivas observa-se o aumento recente das intervenções médicas incorretamente indicadas. Isso tem determinado o aumento da prevalência do nascimento pré-termo e da prematuridade iatrogênica (BETTIOL, BARBIERI e SILVA, 2010; FUCHS e WAPNER, 2006).

Segundo Victora *et al.*, (2011), o aumento das taxas de prematuridade entre os recém-nascidos se contrapõe aos avanços na sobrevivência de outros grupos de recém-nascidos devido a melhoria na atenção neonatal, o que sugere mais uma vez que o aumento das intervenções médicas, como das cesáreas, tem contribuído para o aumento dos nascimentos pré-terminos. Além disso, muitos dos avanços tecnológicos que hoje permitem a sobrevivência dos RN's, paradoxalmente, criaram condições para o desenvolvimento de desfechos perinatais indesejáveis, devido ao seu uso inadequado (VENTURA, ALVES e MENEZES, 2012).

3.6 Modelo atual de Atenção ao Parto

O Brasil nas últimas décadas passou por várias mudanças em termos de desenvolvimento socioeconômico, urbanização e assistência à saúde, principalmente, no âmbito da saúde materno-infantil (VICTORA *et al.*, 2011). Nesse contexto, ações de políticas públicas tem buscado reduzir as taxas de cesáreas desnecessárias no país, promovendo alterações no modelo de atenção ao parto.

Recentemente novas regras foram regulamentadas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), visando estimular o parto normal na rede privada e conscientizar as gestantes sobre os riscos representados pela cesárea sem indicação clínica. As mais recentes investidas do governo foram as Resoluções Normativas da ANS: N° 398 de 05/02/2016 que dispõe sobre a obrigatoriedade de credenciamentos de enfermeiros obstétricos e obstetristas por operadora de planos privados de assistência à saúde e hospitais que constituem suas redes e também sobre a obrigatoriedade dos médicos de entregarem a Nota de Orientação à Gestante. Essa, por sua vez, tem por objetivo esclarecer a gestante acerca dos riscos e benefícios da cesariana e do parto normal. A importância desses profissionais não está apenas na redução do número de cesáreas, mas também na diminuição da violência obstétrica. E a resolução N° 368 de 06 de janeiro de 2015, que visa coibir as cesáreas desnecessárias. Pelas novas regras a população tem direito ao acesso à informação dos percentuais de cirurgias cesáreas, de partos normais, por operadora, por estabelecimento de saúde e por médico e também sobre a utilização do partograma, do cartão da gestante e da carta de informação à gestante no âmbito da saúde suplementar. O partograma é um documento que

representa graficamente a evolução do trabalho de parto, e tornou-se obrigatório para o processo de pagamento do parto (BRASIL, 2016 e BRASIL, 2015).

O programa *Parto adequado* desenvolvido pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), o Hospital Israelita Albert Einstein e o Institute for Healthcare Improvement, também tem demonstrado resultados positivos na redução das cesáreas desnecessárias. Ele tem por objetivo mudar o modelo de atenção ao parto, promovendo o parto normal, qualificando os serviços de assistência no pré-parto, parto e pós-parto, favorecer a redução de cesáreas desnecessárias e de possíveis eventos adversos decorrentes de um parto não adequado. Além disso, busca também reduzir riscos desnecessários, melhorar a segurança do paciente e a experiência do cuidado para mães e bebês.

A Rede Cegonha, criada pela portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011 também trouxe avanços na área materno-infantil, pois assegura às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, no processo de parto e no puerpério, bem como assegura às crianças o direito ao nascimento seguro, crescimento e desenvolvimento saudável.

Em Belo Horizonte, a assistência perinatal está organizada em uma rede de atenção com maternidades de referência para todas as gestantes, protocolos assistenciais e monitoramento da mortalidade materna, fetal e infantil (LANSKY, 2010). A comissão perinatal de Belo Horizonte tem contribuído de forma significativa para a redução da mortalidade materna e infantil, dos índices de cesáreas no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte e para o atendimento de qualidade as gestantes. Atua na garantia de acessos a leitos de alto risco, aprimoramento da gestão, investigação de óbitos de mães e bebês, implantação de políticas de humanização da assistência ao pré-natal e no monitoramento das maternidades. Mas ainda assim, persistem desafios para mudança nas práticas predominantes nos serviços de saúde (LANSKY, 2010).

É necessário reduzir as cesáreas desnecessárias, pois suas elevadas taxas têm contribuído para a estagnação das taxas de mortalidade materna, além de aumentar a ocorrência dos desfechos desfavoráveis, sendo os principais deles a prematuridade para o neonato e as altas taxas de mortalidade materna para as mulheres (MS, 2015; CHAVES *et al.*, 2014 e VICTORA *et al.*, 2011).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de coorte, de base hospitalar, que analisou as cesáreas realizadas nas maternidades públicas e privadas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

4.2 Local e período do estudo

A pesquisa Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento foi realizada em 11 das 14 maternidades existentes em Belo Horizonte no ano de 2011 e que aceitaram participar do projeto. Sete delas tem atendimento exclusivo ao Sistema Único de Saúde (SUS) e quatro são pertencentes à rede privada. O estudo foi realizado no período de novembro de 2011 a março de 2013.

4.3 População da pesquisa e tamanho da amostra

O estudo adotou os mesmos critérios da Pesquisa Nacional: Inquérito sobre Parto e Nascimento no Brasil (VASCONCELLOS *et al.*, 2014). A população da pesquisa foi constituída por puérperas hospitalizadas por motivo de parto e seus conceitos.

O tamanho da amostra probabilística foi calculado considerando a comparação da proporção de eventos adversos em pacientes submetidos à cesárea versus a proporção de eventos adversos em pacientes submetidos ao parto vaginal. Considerando os desfechos adversos da ordem de 1% para parto vaginal, nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) e o poder do teste 80% ($\beta = 0,20$), foram necessárias 555 mulheres em cada grupo (césarea e parto vaginal) para se detectar diferenças da ordem de 3% entre os grupos comparados. Sendo assim, a amostra foi constituída de 1.110 pares de puérperas e seus conceitos, proporcionalmente distribuídos em cada maternidade em relação ao número total de nascimentos

ocorridos em 2009, segundo o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (DATASUS, 2009).

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas todas as maternidades de Belo Horizonte nas quais os diretores autorizaram a participação do serviço na pesquisa e as puérperas hospitalizadas, por motivo de parto e seus conceitos, que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram consideradas elegíveis as mulheres que tiveram parto hospitalar e como desfecho, um nascido vivo, independente de peso e idade gestacional ou um natimorto com peso maior que 500 gramas e idade gestacional maior que 22 semanas.

Os critérios de exclusão foram puérperas com distúrbios mentais graves e estrangeiras que não compreendiam bem o português, além das puérperas surdas e mudas.

4.5 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados da pesquisa *Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento* iniciou-se após a autorização do dirigente de cada maternidade e da Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) do hospital, quando existente. Antes de qualquer procedimento da pesquisa foi assinado o TCLE pelo diretor (Apêndice A). Após a assinatura, foi realizado o reconhecimento da área física pelos pesquisadores e entrevistadores e em seguida iniciada a coleta de dados, utilizando-se os três instrumentos elaborados.

O primeiro foi aplicado ao diretor ou responsável técnico da instituição para caracterização da unidade, avaliação da estrutura e processo. Neste estudo não foram utilizados os dados coletados por esse instrumento.

O segundo questionário, eletrônico, foi aplicado às puérperas por meio de entrevistas face a face, a beira do leito hospitalar, pelo menos 6 horas após o parto, por ser esse o intervalo mínimo definido para descanso pós-parto. Antes de cada entrevista a pesquisa foi explicada detalhadamente a puérpera selecionada para o estudo ou ao seu responsável (no caso de mulheres menores de 18 anos de idade)

e o TCLE foi assinado (APÊNDICE B). Este instrumento era constituído de variáveis de identificação, sociodemográficas, hábitos maternos, informações nutricionais, antecedentes obstétricos, dados sobre o pré-natal, admissão no hospital, trabalho de parto, parto, pós-parto, informações sobre o bebê e sobre o plano de saúde (APÊNDICE C).

O terceiro instrumento, também eletrônico, foi utilizado para a coleta de dados disponíveis no prontuário da mãe e do recém-nascido (RN). A consulta aos prontuários foi realizada após a alta de ambos ou até o 28º dia para o recém-nascido, caso continuasse internado. Este instrumento incluiu variáveis sobre dados da admissão e alta hospitalar, antecedentes clínicos obstétricos, dados da internação, assistência ao trabalho de parto, assistência ao parto, indicação da cesárea, dados sobre o *Near Miss Materno* e dados do RN (APÊNDICE D).

Para todos os instrumentos foram elaborados manuais de instrução com a descrição dos procedimentos padronizados a serem seguidos e as alternativas para as condutas em situações específicas. A coleta de dados foi realizada por enfermeiros, todos eles previamente capacitados para esse procedimento. Elas ocorreram de forma contínua à medida que os dirigentes concordavam em participar da pesquisa, em todos os dias da semana, até completar a amostra estabelecida para cada instituição. Em cada maternidade foi realizado o sorteio aleatório das puérperas elegíveis e seus conceitos de acordo com o número de nascimentos do dia.

Utilizou-se Netbook para o registro dos dados das entrevistas e dos coletados nos prontuários e máquina fotográfica para o registro do cartão de pré-natal mantido pela puérpera. Em seguida, os dados eram exportados para um Servidor Oficial exclusivo instalado na Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

4.6 Seleção das variáveis

A ultrassonografia precoce, realizada entre sete e vinte semanas de gestação foi considerada o método de referência para cálculo da IG ao nascimento (PEREIRA *et al.*, 2014). A idade gestacional foi estratificada em semanas (< 34 à 42 semanas) para comparar a IG definida pela USG precoce com a IG definida pelo algoritmo.

Para a construção do algoritmo de determinação da idade gestacional, utilizou as seguintes variáveis: ultrassonografia em qualquer idade gestacional registrada no cartão de pré-natal, idade gestacional baseado na ultrassonografia registrada no prontuário materno, idade gestacional referida pela mãe na entrevista, idade gestacional baseada na data da última menstruação registrada no prontuário materno, data da última menstruação registrada no prontuário materno e data da última menstruação registrada na entrevista da mãe.

A classificação das cesarianas foi realizada utilizando-se as variáveis a seguir: idade gestacional em semanas com base no algoritmo proposto (< 34 semanas à 42 semanas), posição do bebê, número de gestações (primípara ou múltipara), tipo de gestação (única ou gemelar), tipo de parto (cesáreo ou normal), número de cesáreas anteriores e tipo de trabalho de parto (espontâneo ou induzido).

As variáveis utilizadas para a análise das cesarianas foram: tipo de hospital (público ou privado), procedência da puérpera (residente em Belo Horizonte ou residente fora de Belo Horizonte), idade da mãe (≤ 32 anos e > 32 anos), raça/cor da pele (branca e não branca), classe econômica (A e B, C, D e E), plano de saúde (sim ou não), via de parto (normal e cesárea), acompanhante (presença ou ausência) e justificativa para a realização da cesárea.

4.7 Análise dos dados

A partir do banco geral da pesquisa *Nascer em Belo Horizonte* foram feitas as extrações das variáveis de interesse e elaboração do banco específico para este estudo. Foram coletados também e adicionado ao banco específico, dados do cartão de pré-natal, como a data da primeira USG registrada no cartão de pré-natal, data da última menstruação, data provável do parto, IG pela DUM e IG pela USG. Os dados foram avaliados por meio de técnicas de estatística descritiva e o resumo das informações expressos em tabelas.

Para a construção deste banco, optou-se por calcular a data da fecundação para realizar os ajustes referentes à IG. Para cálculo da fecundação foi usada a seguinte fórmula: Data da fecundação = (Data da 1ª USG registrada no cartão de pré-natal) – (IG da 1ª USG em dias).

Em seguida, calculou-se a IG ao nascimento pela fórmula a seguir, utilizando o Excel: IG ao nascimento = data correta do parto – data da fecundação.

De acordo com a OMS o método mais acurado, considerado padrão ouro, para estimar a IG é a USG realizada entre 10 semanas e 13 semanas e 6 dias (OMS, 2015). Porém, como no Serviço de Saúde Pública no Brasil, a maioria das mulheres inicia o pré-natal após esse período e não possuem a USG precoce, optou-se, nesta pesquisa, assim como na pesquisa *Nascer no Brasil*, pelo uso da IG até 20 semanas para incluir um maior número de mulheres na análise. Assim, o padrão ouro considerado para esta pesquisa foi a USG precoce de 7 a 20 semana de gestação.

Inicialmente realizou-se a estimativa da idade gestacional de acordo com o algoritmo proposto por Pereira *et al.*, (2014). Esse algoritmo não calcula a idade gestacional e sim ordena os métodos de estimação da IG ao nascimento na ordem a seguir: 1-USG em qualquer IG, 2- IG baseado na USG registrada no prontuário da mãe, 3- IG referida pela mãe na entrevista, 4- IG baseada na DUM e registrada no prontuário da mãe, 5- DUM registrada no prontuário da mãe e 6- DUM registrada na entrevista da mãe. Em seguida foi realizada a estratificação da IG em semanas (<34 até 42 semanas) e estimada a IG ao nascimento pelo método do algoritmo versus pela USG entre 7 a 20 semanas, após a exclusão de IG implausíveis. Calculou-se ainda o percentual simples e acumulado da IG ao nascimento, considerando os dois métodos.

Comparou-se também cada método de estimação da IG com a USG precoce para a delimitação da prematuridade (IG < 37 semanas), calculando-se para cada um deles a sensibilidade e a especificidade.

A partir daí, realizou-se a classificação no âmbito coletivo das cesarianas de acordo com os critérios de Robson, utilizando os 10 grupos propostos (Robson, 2001). Estabeleceu-se o número, a taxa de cesáreas esperadas e observadas e a proporção e a taxa de cesáreas desnecessárias em cada grupo. As fórmulas utilizadas para cada cálculo encontram-se em observações abaixo das tabelas. A taxa global de cesárea esperada foi calculada por média ponderada, já que a população desta pesquisa apresenta um perfil diferente em termos de distribuição em relação à população do estudo de Robson. De acordo com a Declaração da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2015) as taxas de cesáreas variam em função das características obstétricas das mulheres atendidas, capacidades,

recursos e protocolos clínicos. Sendo assim, a taxa de cesárea recomendada para uma população não pode ser a mesma recomendada para hospitais individuais. O fator limitante para realizar esta classificação foi à falta de informações referente às variáveis: via de parto (cesárea anterior) e posicionamento do bebê (posicionamento cefálico). Houve neste caso, uma perda de 344 puérperas no total da amostra.

Neste estudo foi considerado como cesáreas desnecessárias a diferença entre a taxa de cesárea observada da taxa de cesárea esperada. Ela foi calculada para os 10 grupos, segundo a recomendação de *Robson*.

Após a classificação, todos os grupos foram estratificados por: natureza de instituição (pública e privada), procedência, idade e raça/cor da puérpera, classe econômica, plano de saúde e presença ou não de um acompanhante. Para a estratificação da idade, optou-se por duas categorias: mulheres com até 32 anos e mulheres com mais de 32 anos, considerando para isso o percentil 75.

Analisou-se de forma específica o grupo 10 da classificação de *Robson*, por ser o grupo em que classifica exclusivamente os prematuros. Dessa forma, calculou-se a taxa de prematuridade decorrente de cesáreas desnecessárias entre os setores públicos e privados.

Posteriormente, analisou-se a justificativa para a realização da cesárea, quando presente, registrada no prontuário da mãe pelo obstetra.

4.8 Considerações éticas

O projeto *Nascer em Belo Horizonte: Inquérito sobre parto e nascimento* foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob o parecer: CAAE- 0246.0.203.000-11 e autorizado pelos dirigentes de todas as maternidades avaliadas. Todas as puérperas e os diretores de cada maternidade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme diretrizes éticas descritas na Resolução nº 196/96 e na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 que envolvem pesquisas com seres humanos.

5 RESULTADOS

Das 1088 puérperas avaliadas nesta pesquisa, 1086 puderam ser classificadas pelo algoritmo para estimação da IG ao nascimento. Dessas, 744 foram classificadas nos grupos de *Robson* para a identificação das cesáreas desnecessárias. Os resultados são apresentados nesta ordem: caracterização das puérperas, ocorrência de cesarianas e parto normal, estimação da IG ao nascimento e prematuridade, classificação de *Robson* e justificativas para a realização das cesáreas.

5.1 Caracterização da amostra

A maioria das mulheres residiam em Belo Horizonte, tinham de 20 a 34 anos, eram pardas, morenas ou mulatas, não eram obesas ($IMC < 30 \text{ kg/m}^2$), não possuíam antecedentes clínicos e não eram tabagista. Cerca de 54,0% possuía ensino médio, 73,0% eram casadas ou mantinham união estável, 53,0% tinham trabalho remunerado e 12,0% pertenciam à categoria classe econômica D ou E. Esses resultados são expressos na tabela abaixo.

Tabela 1: Caracterização da amostra. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Características Maternas	Nº	%
Residência	1087	
Belo Horizonte	664	61
Outros municípios	423	39
Faixa etária	1088	
10 a 19 anos	126	12
20 a 34 anos	780	72
35 ou mais	182	17
Cor da pele da mãe	1088	
Amarela/oriental	34	3
Branca	285	26
Parda/morena/mulata	679	62
Preta	90	8

Mãe obesa (IMC$\geq$30kg/m²)	814	
Sim	87	11
Não	727	89
Antecedentes clínicos	1088	
Sim	94	9
Não	994	91
Fumo prévio	1088	
Sim	158	15
Não	930	85
Escolaridade	1087	
Ensino Fundamental (1 ^o grau)	307	28,2
Ensino Médio (2 ^o grau)	590	54,3
Ensino Superior (3 ^o grau)	187	17,2
Nenhum	3	0,3
Estado conjugal	1088	
Com companheiro (casada ou união estável)	795	73
Sem companheiro	293	23
Trabalho que ganhe dinheiro	1088	
Sim	582	53
Não	506	47
Categoria classe econômica	1088	
A ou B	316	29
C	638	59
D ou E	134	12

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

5.2 Ocorrência de cesariana e parto normal nas maternidades de Belo Horizonte

Ao verificar o percentual de cesáreas na amostra total (1088 puérperas), antes de realizar a classificação de *Robson*, observou-se que para a cidade de Belo Horizonte o percentual de cesáreas foi de 45% (488) com diferença importante entre as maternidades públicas e privadas (tab.2).

Tabela 2: Percentual de cesáreas e parto normal na amostra total de puérperas. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Hospital	Total de partos	Parto vaginal		Cesárea	
	N	N	%	N	%
Público	735	511	69,5	224	30,5
Privado	353	89	25,2	264	74,8
Total	1088	600		488	

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

5.3 Estimação da Idade gestacional ao nascimento e prematuridade

A tabela 03 apresenta o algoritmo proposto para estimação da IG ao nascimento, seguindo a ordem decrescente de preferência de cada método. Mostra ainda o número e o percentual de puérperas classificadas pelo algoritmo por cada método. A maior parte das puérperas, cerca de 67,0% foi classificada pela USG em qualquer idade gestacional. As 410 puérperas classificadas no 2º critério se repetiram no 1º critério, por isso apresentaram percentual de 0%. Considerando o algoritmo apenas 09 (0,8%) puérperas tiveram a IG classificadas por critérios que envolveram a DUM. Para esta análise, foram excluídas as idades gestacionais implausíveis.

Tabela 3: Ordem de preferência de utilização de cada método para estimação da idade gestacional ao nascer, número e percentual de puérperas classificadas em cada método e pelo o algoritmo proposto. Belo Horizonte, 2011a 2013.

Método de estimação da idade gestacional	Ordem de preferência	Puérperas classificadas				Puérperas sem a IG pelo critério
		Frequência	%	Algoritmo	%	
Ultrassom em qualquer idade gestacional (registrado no cartão da mãe)	1	726	66,7	726	66,7	362
Idade gestacional baseado no ultrassom registrado no prontuário da mãe	2	410	37,7	0	0,0	362
Idade gestacional referida pela mãe na entrevista	3	1046	96,1	351	32,3	11
Idade gestacional baseada na DUM e registrada no prontuário da mãe	4	669	61,5	7	0,6	4
DUM registrada no prontuário da mãe	5	596	54,8	2	0,2	2
DUM registrada na entrevista da mãe	6	697	64,1	0	0,0	2
Puérperas classificadas				1086	99,8	
Puérperas não classificadas				2	0,2	
Total de puérperas				1088	100,0	
Puérperas não classificadas				0	0,0	
Total de puérperas				1088	100,0	

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

A tabela 4 apresenta a distribuição da idade gestacional ao nascimento, estimada pela USG precoce e pelo algoritmo. O total de nascidos vivos avaliados foi 1098, devido aos 10 recém-nascidos gemelares existentes. Quando estimada a IG pelo USG, 39,5% das puérperas realizaram a USG entre 7 a 20 semanas. Já, quando calculada utilizando o algoritmo, observa-se que 99,8% nascimentos puderam ser classificados. Cerca de 60% dos partos ocorreram entre as semanas 39 e 41 (64,8% pela USG e 61,3% pelo algoritmo). Observa-se que a taxa de prematuridade em ambas as análises foi de aproximadamente 12%, representada por 54 nascimentos prematuros de acordo com o critério da USG precoce e de 132 determinados pelo uso do algoritmo. A comparação da prematuridade determinada pela USG precoce com cada método de estimação de IG ao nascimento pode ser vista na tabela 5.

Tabela 4: Distribuição da idade gestacional ao nascimento estimada pela ultrassonografia (USG) precoce e pelo o algoritmo proposto. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Idade gestacional (semanas)	Padrão ouro considerado			IG definida por Algoritmo		
	n	%	% acumulado	n	%	% acumulado
< 34	26	6,0	6,0	48	4,4	4,4
34	0	0,0	6,0	17	1,6	5,9
35	10	2,3	8,3	25	2,3	8,2
36	18	4,1	12,4	42	3,8	12,0
37	19	4,4	16,8	64	5,8	17,9
38	77	17,7	34,6	222	20,3	38,1
39	136	31,3	65,9	332	30,3	68,4
40	94	21,7	87,6	224	20,4	88,9
41	51	11,8	99,3	116	10,6	99,5
42	3	0,7	100,0	6	0,5	100,0
N.V.	434	100,0		1096	100,0	
N.V. faltantes	664	60,5		2	0,2	
Total de N.V.	1098			1098		

Observação: N.V: nascidos vivos; n=número de nascidos vivos.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Observa-se na tabela 5 que para o método de estimação da IG baseada na USG registrada no prontuário da mãe, considerando-se a sensibilidade e a especificidade, houve concordância de 100% com o padrão ouro considerado. Dos 430 nascidos vivos classificados por esse critério 12,3% foram prematuros. Valores mais baixos de sensibilidade e especificidade foram observados em relação à idade gestacional calculada pela DUM registrada no prontuário e pela entrevista da mãe, respectivamente.

Tabela 5: Comparação da idade gestacional pela a ultrassonografia precoce com os outros métodos de estimação da idade gestacional no diagnóstico da prematuridade. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Método de estimação da idade gestacional	Padrão ouro considerado				
Baseado no ultrassom registrado no prontuário da mãe	Prematuro	Não prematuro	Total n (%)	Sensibilidade:	Especificidade:
Prematuro	53	0	53 (12,3)	100%	100%
Não prematuro	0	377	377 (87,7)		
Total	53	377	430 (100,0)		
Referida pela mãe na entrevista					
Prematuro	32	4	36 (8,9)	73%	99%
Não prematuro	12	357	369 (91,1)		
Total	44	361	405 (100,0)		
Baseada na DUM e registrada no prontuário da mãe					
Prematuro	27	4	31 (10,6)	82%	98%
Não prematuro	6	255	261 (89,4)		
Total	33	259	292 (100,0)		
Pela DUM registrada no prontuário da mãe					
Prematuro	11	6	17 (6,7)	55%	97%
Não prematuro	9	229	238 (93,3)		
Total	20	235	255 (100,0)		
Pela DUM registrada na entrevista da mãe					
Prematuro	11	7	18 (6,6)	50%	97%
Não prematuro	11	266	277 (93,4)		
Total	22	273	295 (100,0)		

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Nota: Padrão ouro considerado: USG entre 7 e 20 semanas

5.4 Classificação de Robson

A tabela 06 mostra taxas de cesáreas e de cesáreas desnecessárias segundo os dez grupos da classificação de *Robson*. Observa-se que a taxa de ocorrência de partos cesáreos foi de 31% do total de partos, sendo 4,8% acima da taxa esperada. Dessas, 36 cesáreas ocorreram desnecessariamente segundo *Robson*, o que corresponde a 5% do total de partos. O maior número de partos ocorreu no grupo 3, porém a maior taxa de cesáreas desnecessárias ocorreu no grupo 8. Os grupos 8, 5, 2 e 10 foram os que apresentaram taxas observadas de cesáreas além da esperada,

consequentemente com presença de cesáreas desnecessárias. Do total da amostra, 744 (68%) partos foram analisados pela classificação de *Robson*.

Tabela 6: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa estimada de cesáreas desnecessárias por grupo de classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesárea	Total de Partos	%	Número esperado de cesáreas	Número observado de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	136	18,3	10	6	4,4	0	0,0
Grupo 2	23,0	123	16,5	28	44	35,8	16	12,8
Grupo 3	1,6	147	19,8	2	1	0,7	0	0,0
Grupo 4	12,0	79	10,6	9	4	5,1	0	0,0
Grupo 5	62,4	133	17,9	83	105	78,9	22	16,5
Grupo 6	92,6	13	1,7	12	11	84,6	0	0,0
Grupo 7	81,0	16	2,2	13	13	81,3	0	0,3
Grupo 8	57,4	9	1,2	5	8	88,9	3	31,5
Grupo 9	100,0	5	0,7	5	5	100,0	0	0,0
Grupo 10	32,1	83	11,2	27	34	41,0	7	8,9
Total	26,2	744	100,0	20	231	31,0	36	4,8

Observações: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de *Robson*); **Percentual (%)** =(n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto) em cada estrato/100; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

As proporções e taxas de cesáreas desnecessárias por tipo de hospital (público ou privado) são mostradas nas tabelas 07 e 08.

Observa-se que no setor público, de um total de 602 partos, 152 (25%) foram cesáreas, dessas 8 (5 %) foram desnecessárias. No setor privado ocorreram 4 vezes menos partos do que o setor público (142 partos) e mais da metade delas foram cesáreas. A proporção de cesáreas desnecessárias foi cerca de 7 vezes maior para os hospitais privados e a taxa de cesárea desnecessária 14 vezes maior do que no público.

Tabela 7: Número e proporção de cesáreas desnecessárias segundo a classificação de Robson, por tipo de hospital. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Tipo de hospital	Total de partos	Total de cesáreas	Número esperado de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	I.C. 95%
Público	602	152	144	8	5%	[1,8; 9,0]
Privado	142	79	51	28	36%	[25,0; 46,2]
Total	744	231	195	36	16%	[11,0; 20,4]

Observação: **Número esperado de cesárea** = foi calculado por média ponderada; **Número de cesáreas desnecessárias** = total de cesáreas – nº esperado; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (nº de cesáreas desnecessárias x100) / (total de cesáreas por estrato).

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 8: Taxas de cesáreas desnecessárias segundo a classificação de Robson, por tipo de hospital. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Tipo de hospital	Total de partos	Taxa observada de cesárea	Taxa esperada de cesárea	Taxa de cesáreas desnecessárias	I.C. 95%
Público	602	25,2	23,9	1,4	[0,0; 3,2]
Privado	142	55,6	35,8	19,8	[11,0; 28,6]
Total	744	31,0	26,0	5,0	[2,1; 7,7]

Observações: **Taxa observada de cesárea** = (total de cesárea x 100) / (total de partos do estrato) com base na tabela 5; **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a taxa esperada de cesárea x seu percentual nos 10 grupos de Robson; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Ao estratificar as cesáreas nos 10 grupos de Robson, observa-se pelas tabelas 9 e 10 que as cesáreas desnecessárias estão presentes nos setores público e privado. No setor público nos grupos 8, 2 e 5 e no setor privado nos grupos 10, 8, 5, 2 e 7, seguindo a ordem das maiores taxas para as menores. No grupo 10 do setor público a taxa observada não ultrapassa a esperada. Entretanto, no setor privado a taxa observada é mais do que o dobro da esperada, confirmando aproximadamente 46% de cesáreas desnecessárias. Além disso, observa-se no setor privado que as taxas observadas de cesáreas nos grupos 6,7 e 8 são de 100%.

Tabela 9: Taxas esperada e observada de cesárea e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em hospitais públicos, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	122	20,3	9	6	4,9	0	0	0,0
Grupo 2	23	93	15,4	21	31	33,3	10	32	10,3
Grupo 3	1,6	138	22,9	2	1	0,7	0	0	0,0
Grupo 4	12	61	10,1	7	4	6,6	0	0	0,0
Grupo 5	62,4	89	14,8	56	62	69,7	6	10	7,3
Grupo 6	92,6	11	1,8	10	9	81,8	0	0	0,0
Grupo 7	81	13	2,2	11	10	76,9	0	0	0,0
Grupo 8	57,4	7	1,2	4	6	85,7	2	33	28,3
Grupo 9	100,0	3	0,5	3	3	100,0	0	0	0,0
Grupo 10	32,1	65	10,8	21	20	30,8	0	0	0,0
Total	23,9	602	100,0	144	152	25,2	8	5	1,4

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias) / (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 10: Taxas esperada e observada de cesárea e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em hospitais privados, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	14	9,9	1	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	30	21,1	7	13	43,3	6	46,2	20,3
Grupo 3	1,6	9	6,3	0	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	18	12,7	2	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	44	31,0	27	43	97,7	16	37,2	35,3
Grupo 6	92,6	2	1,4	2	2	100,0	0	0,0	7,4
Grupo 7	81,0	3	2,1	2	3	100,0	1	33,3	19,0
Grupo 8	57,4	2	1,4	1	2	100,0	1	50,0	42,6
Grupo 9	100,0	2	1,4	2	2	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	18	12,7	6	14	77,8	8	57,1	45,7
Total	35,8	142	100,0	51	79	55,6	28	35,6	20,7

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias) / (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

As tabelas 11 e 12 descrevem as taxas de cesáreas segundo a classificação de *Robson* em relação à procedência das puérperas. Observa-se que cerca de 61,4% das puérperas são residentes em Belo Horizonte (BH) e 38,6% são residentes em outros municípios. Foram classificadas 743 puérperas. A taxa observada de cesárea para puérperas de Belo Horizonte foi 3,6% maior quando comparadas as puérperas não residentes em Belo Horizonte. Os grupos que apresentaram cesáreas desnecessárias foram 2,5,8 e 10 e 2, 5 e 10 para as puérperas residentes em Belo Horizonte e em outros municípios respectivamente. O grupo 10 das puérperas de outros municípios registrou uma taxa de cesáreas desnecessárias maior do que o dobro, quando comparadas ao grupo de puérperas de BH.

Tabela 11: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em relação às puérperas residentes em Belo Horizonte, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	83	18,2	6	3	3,6	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	79	17,3	18	26	32,9	8	30,8	9,9
Grupo 3	1,6	87	19,1	1	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	49	10,7	6	3	6,1	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	88	19,3	55	75	85,2	20	26,7	22,8
Grupo 6	92,6	7	1,5	6	6	85,7	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	11	2,4	9	8	72,7	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	5	1,1	3	4	80,0	1	25,0	22,6
Grupo 9	100,0	2	0,4	2	2	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	45	9,9	14	15	33,3	1	6,7	1,2
Total	26,5	456	100,0	121	142	31,1	21	14,8	4,6

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias) / (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 12: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em relação às puérperas residentes em outras cidades, segundo classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	53	18,5	4	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	43	15,0	10	13	30,2	3	23,1	7,2
Grupo 3	1,6	60	20,9	1	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	30	10,5	4	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	45	15,7	28	43	95,6	15	34,9	33,2
Grupo 6	92,6	6	2,1	6	2	33,3	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	5	1,7	4	3	60,0	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	4	1,4	2	2	50,0	0	0,0	0,0
Grupo 9	100,0	3	1,0	3	2	66,7	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	38	13,2	12	14	36,8	2	14,3	4,7
Total	25,6	287	100,0	73	79	27,5	6	7,0	1,9

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias) / (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

A análise das proporções e taxas de cesáreas, por idade, segundo a classificação de *Robson*, pode ser vista nas tabelas 13 e 14. Observa-se que a taxa global de cesáreas observadas e desnecessárias estão proporcionalmente relacionada ao aumento da idade e que 78% dos partos ocorreram no grupo das mulheres com até 32 anos, porém a maior taxa observada de cesárea foi no grupo de mulheres acima de 32 anos. Nesse grupo, também verificou-se uma taxa de cesáreas desnecessárias aproximadamente 3 vezes maiores do que no grupo de mulheres com até 32 anos. O grupo 10, em que todos os nascimentos são prematuros, apresentou uma taxa de cesáreas desnecessárias de aproximadamente 8 vezes maior para as mulheres com mais de 32 anos. Para as puérperas com até 32 anos a taxa de cesáreas desnecessárias foram verificadas nos grupos 2, 5, 6, 7, 8, 9 e 10, e para as mulheres maiores de 32 anos foram nos grupos 2, 5, 8 e 10.

Tabela 13: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em puérperas com até 32 anos segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	130	22,5	9	6	4,6	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	110	19,0	25	37	33,6	12	32,4	10,6
Grupo 3	1,6	114	19,7	2	1	0,9	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	53	9,2	6	3	5,7	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	75	13,0	47	57	76,0	10	17,5	13,6
Grupo 6	92,6	10	1,7	9	10	100,0	1	10,0	7,4
Grupo 7	81,0	11	1,9	9	9	81,8	0	0,0	0,8
Grupo 8	57,4	5	0,9	3	5	100,0	2	40,0	42,6
Grupo 9	100,0	3	0,5	3	3	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	67	11,6	22	24	35,8	2	8,3	3,7
Total	23,4	578	100,0	135	155	26,8	20	12,8	3,4

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (nº de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (nº observado de cesáreas x 100) / nº de parto do estrato; **Nº de cesáreas desnecessárias**= nº observado de cesáreas – nº esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (nº de cesáreas desnecessárias) / (nº observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 14: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em puérperas com mais de 32 anos segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Nº de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	6	3,6	0	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	13	7,8	3	7	53,8	4	57,1	30,8
Grupo 3	1,6	33	19,9	1	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	26	15,7	3	1	3,8	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	58	34,9	36	48	82,8	12	25,0	20,4
Grupo 6	92,6	3	1,8	3	1	33,3	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	5	3,0	4	4	80,0	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	4	2,4	2	3	75,0	1	33,3	17,6
Grupo 9	100,0	2	1,2	2	2	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	16	9,6	5	10	62,5	5	50,0	30,4
Total	35,9	166	100,0	60	76	45,8	16	21,7	9,9

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (nº de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (nº observado de cesáreas x 100) / nº de parto do estrato; **Nº de cesáreas desnecessárias**= nº observado de cesáreas – nº esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (nº de cesáreas desnecessárias) / (nº observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

As tabelas 15 e 16 mostram as taxas de cesáreas em relação à raça/cor da puérpera. As mulheres de raça/cor não branca realizaram 3 vezes mais partos do que as mulheres brancas, 12% menos cesáreas, 8,6% menos cesáreas desnecessárias e praticamente uma proporção de cesárias desnecessárias 3 vezes menor quando comparadas as mulheres declaradas como brancas. Os grupos 2, 5, 8 e 10 apresentam taxas observadas de cesáreas além das taxas esperadas e também apresentaram cesáreas desnecessárias em ambos os estratos. Os grupos 6, 7 e 8 apresentaram taxas observadas de cesáreas de 100% no estrato das mulheres brancas.

Tabela 15: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em relação à raça/cor branca da puérpera segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	32	17,3	2	1	3,1	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	36	19,5	8	13	36,1	5	38,5	13,1
Grupo 3	1,6	27	14,6	0	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	19	10,3	2	2	10,5	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	41	22,2	26	36	87,8	10	27,8	25,4
Grupo 6	92,6	2	1,1	2	2	100,0	0	0,0	7,4
Grupo 7	81,0	3	1,6	2	3	100,0	1	33,3	19,0
Grupo 8	57,4	2	1,1	1	2	100,0	1	50,0	42,6
Grupo 9	100,0	2	1,1	2	2	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	21	11,4	7	13	61,9	6	46,2	29,8
Total	28,7	185	100,0	53	74	40,0	21	28,3	11,3

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias) / (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 16: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção de cesáreas desnecessárias em relação à raça/cor não branca da puérpera segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	104	18,6	7	5	4,8	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	87	15,6	20	31	35,6	11	35,5	12,6
Grupo 3	1,6	120	21,5	2	1	0,8	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	60	10,7	7	2	3,3	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	92	16,5	57	69	75,0	12	17,4	12,6
Grupo 6	92,6	11	2,0	10	9	81,8	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	13	2,3	11	10	76,9	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	7	1,3	4	6	85,7	2	33,3	28,3
Grupo 9	100,0	3	0,5	3	3	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	62	11,1	20	21	33,9	1	4,8	1,8
Total	25,3	559	100,0	142	157	28,1	15	9,8	2,7

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias) / (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Observa-se pelas tabelas 17, 18 e 19 que pela análise da taxa global, quanto maior a classe econômica, maiores são as taxas de cesáreas observadas e desnecessárias e também a proporção de cesáreas desnecessárias. O maior número de partos e cesáreas ocorreu nas puérperas da classe C, porém a maior taxa de cesáreas desnecessárias ocorreu no grupo de classe A, sendo esse cerca de 3 vezes o apresentado na classe C .

Os grupos 2,5 e 8 repetem-se mostrando taxas de cesáreas desnecessárias em todas as classes sociais. O grupo 10, em que todos os nascimentos são prematuros, também está proporcionalmente relacionado com o aumento da classe econômica e evidenciou taxas de cesáreas desnecessárias nas classes A, B e C.

Tabela 17: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias nas classes econômicas A e B da puérpera, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	29	16,2	2	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	25	14,0	6	10	40,0	4	40,0	17,0
Grupo 3	1,6	24	13,4	0	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	31	17,3	4	8	25,8	4	50,0	13,8
Grupo 5	62,4	45	25,1	28	41	91,1	13	31,7	28,7
Grupo 6	92,6	3	1,7	3	2	66,7	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	3	1,7	2	2	66,7	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	3	1,7	2	2	66,7	0	0,0	9,3
Grupo 9	100,0	4	2,2	4	4	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	12	6,7	4	7	58,3	3	42,9	26,2
Total	30,6	179	100,0	55	76	42,5	21	27,9	11,8

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 18: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias nas classes econômicas C da puérpera, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	87	19,0	6	5	5,7	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	81	17,6	19	29	35,8	10	34,5	12,8
Grupo 3	1,6	98	21,4	2	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	40	8,7	5	2	5,0	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	72	15,7	45	51	70,8	6	11,8	8,4
Grupo 6	92,6	10	2,2	9	9	90,0	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	11	2,4	9	10	90,9	1	10,0	9,9
Grupo 8	57,4	5	1,1	3	5	100,0	2	40,0	42,6
Grupo 9	100,0	2	0,4	2	2	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	53	11,5	17	20	37,7	3	15,0	5,6
Total	25,3	459	100,0	116	133	29,0	17	12,6	3,7

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 19: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias nas classes econômicas D e E da puérpera, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	21	19,8	2	1	4,8	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	18	17,0	4	5	27,8	1	20,0	4,8
Grupo 3	1,6	24	22,6	0	1	4,2	1	100,0	2,6
Grupo 4	12,0	14	13,2	2	1	7,1	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	9	8,5	6	6	66,7	0	0,0	4,3
Grupo 6	92,6	0	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	2	1,9	2	1	50,0	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	1	0,9	1	1	100,0	0	0,0	42,6
Grupo 9	100,0	1	0,9	1	1	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	16	15,1	5	5	31,3	0	0,0	0,0
Total	20,4	106	100,0	22	22	20,8	0	1,5	0,3

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Pela análise das tabelas 20 e 21 verifica-se que puérperas com planos de saúde realizaram menos da metade do número de partos em relação às mulheres sem plano, mas praticamente 50% deles foram cesáreos. A taxa de cesáreas desnecessárias nas mulheres com planos de saúde foi cerca de 13 vezes maior do que a apresentada pelas mulheres sem plano e se concentraram nos grupos 8, 5, 10, 2, 7 e 6. Já para as puérperas sem plano, elas estiveram presentes nos grupos 8, 2, 5 e 10. Novamente os grupos 2, 5, 8 e 10 se repetem com taxas elevadas em ambos os estratos. Destaca-se novamente o grupo 10 em que evidenciou uma taxa de cesárea observada de aproximadamente o dobro, no estrato de puérperas com plano de saúde quando comparada aquelas sem plano. E, conseqüentemente uma taxa de cesáreas desnecessárias de aproximadamente 28,0% e 1,0%, respectivamente.

Tabela 20: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em púérperas com plano de saúde segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	39	17,6	3	2	5,1	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	39	17,6	9	17	43,6	8	47,1	20,6
Grupo 3	1,6	26	11,7	0	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	24	10,8	3	1	4,2	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	55	24,8	34	51	92,7	17	33,3	30,3
Grupo 6	92,6	5	2,3	5	5	100,0	0	0,0	7,4
Grupo 7	81,0	5	2,3	4	5	100,0	1	20,0	19,0
Grupo 8	57,4	2	0,9	1	2	100,0	1	50,0	42,6
Grupo 9	100,0	2	0,9	2	2	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	25	11,3	8	15	60,0	7	46,7	27,9
Total	31,2	222	100,0	69	100	45,0	31	30,8	13,9

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 21: Taxas esperada e observada de cesáreas e proporção e taxa de cesáreas desnecessárias em púérperas sem plano de saúde segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	97	18,6	7	4	4,1	0	0,0	0,0
Grupo 2	23,0	84	16,1	19	27	32,1	8	29,6	9,1
Grupo 3	1,6	121	23,2	2	1	0,8	0	0,0	0,0
Grupo 4	12,0	55	10,5	7	3	5,5	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	78	14,9	49	54	69,2	5	9,3	6,8
Grupo 6	92,6	8	1,5	7	6	75,0	0	0,0	0,0
Grupo 7	81,0	11	2,1	9	8	72,7	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	7	1,3	4	6	85,7	2	33,3	28,3
Grupo 9	100,0	3	0,6	3	3	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	58	11,1	19	19	32,8	0	0,0	0,7
Total	24,0	522	100,0	125	131	25,1	6	4,2	1,1

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Nas tabelas 22 e 23 ao avaliar a taxa de cesárea desnecessária, verificou-se que ela foi aproximadamente o dobro e a proporção de cesáreas desnecessárias apresentou uma diferença de cerca de 5% para mais nas mulheres com acompanhantes em comparação as sem acompanhantes. Porém, na avaliação de cada grupo não foi verificado diferenças descritivas, com exceção dos grupos 06, 08 e 10.

A taxa observada foi maior que a esperada nos grupos 8, 5, 10, 2, 7 para às puérperas com companheiro e nos grupos 5, 2, 8, 6 e 3 para as puérperas sem companheiro, nesta ordem respectivamente.

Tabela 22: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção de cesáreas desnecessárias em relação à presença de acompanhante durante o processo de parto, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	69	13,3	5	3	4,3	0	0,0	0,0
Grupo 2	23	72	13,9	17	26	36,1	9	34,6	13,1
Grupo 3	1,6	111	21,5	2	0	0,0	0	0,0	0,0
Grupo 4	12	65	12,6	8	3	4,6	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	112	21,7	70	88	78,6	18	20,5	16,2
Grupo 6	92,6	11	2,1	10	9	81,8	0	0,0	0,0
Grupo 7	81	11	2,1	9	9	81,8	0	0,0	0,8
Grupo 8	57,4	6	1,2	3	6	100,0	3	50,0	42,6
Grupo 9	100	4	0,8	4	4	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	56	10,8	18	27	48,2	9	33,3	16,1
Total	28,1	517	100,0	146	175	33,8	29	16,9	5,7

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Tabela 23: Taxas esperada e observada de cesáreas e taxa e proporção de cesáreas desnecessárias em relação à ausência de acompanhante durante o processo de parto, segundo a classificação de Robson. Belo Horizonte, 2011 a 2013.

Classificação de Robson	Taxa esperada de cesáreas	Total de partos	%	Número esperado de cesáreas	Número obs. de cesáreas	Taxa observada de cesáreas	Número de cesáreas desnecessárias	Proporção de cesáreas desnecessárias	Taxa de cesáreas desnecessárias
Grupo 1	7,2	67	29,5	5	3	4,5	0	0,0	0,0
Grupo 2	23	51	22,5	12	18	35,3	6	33,3	12,3
Grupo 3	1,6	36	15,9	1	1	2,8	0	0,0	1,2
Grupo 4	12	14	6,2	2	1	7,1	0	0,0	0,0
Grupo 5	62,4	21	9,3	13	17	81,0	4	23,5	18,6
Grupo 6	92,6	2	0,9	2	2	100,0	0	0,0	7,4
Grupo 7	81	5	2,2	4	4	80,0	0	0,0	0,0
Grupo 8	57,4	3	1,3	2	2	66,7	0	0,0	9,3
Grupo 9	100	1	0,4	1	1	100,0	0	0,0	0,0
Grupo 10	32,1	27	11,9	9	7	25,9	0	0,0	0,0
Total	21,7	227	100,0	49	56	24,7	7	12,1	3,0

Observação: **Taxa esperada de cesárea** foi calculada por média ponderada somando-se a (taxa esperada de cesárea de cada estrato) x (percentual de cada estrato nos 10 grupos de Robson); **Percentual (%)**= (n° de partos x 100 por estrato)/744; **Número esperado de cesáreas**= (taxa esperada de cesárea) x (número de parto)/100 em cada estrato; **Taxa observada de cesárea** = (n° observado de cesáreas x 100) / n° de parto do estrato; **N° de cesáreas desnecessárias**= n° observado de cesáreas – n° esperado de cesáreas por estrato; **Proporção de cesáreas desnecessárias** = (n° de cesáreas desnecessárias)/ (n° observado de cesáreas) x100 por estrato; **Taxa de cesáreas desnecessárias** = taxa observada – taxa esperada no grupo.

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

5.5 Justificativas para a realização de cesáreas

A tabela 24 traz as justificativas para a realização das cesáreas registrada no prontuário materno pelo obstetra, porém observa-se que apenas 337 delas foram registrada. Dessas justificativas, 53% estão relacionadas com: cesariana anterior/iteratividade, DPC e hipertensão arterial/ pré-eclampsia. A prematuridade representa menos de 1% das justificativas registradas.

Tabela 24: Justificativa para a realização da cesárea registrada no prontuário da puérpera. Belo Horizonte, 2011-2013.

Justificativa para cesáreas	Nº de partos	%
Cesariana anterior/Iteratividade	109	32,3
Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)	36	10,7
Hipertensão arterial/Pré-eclampsia	33	9,8
Sofrimento fetal/CIUR	15	4,5
Parada de Progressão	14	4,2
Apresentação pélvica (sentado)	12	3,6
Falha de indução	11	3,3
Amniorrexe prematura	10	3,0
Oligodramnia	9	2,7
Pós-maturidade/Gravidez prolongada	7	2,1
Diabetes	5	1,5
Gemelaridade	5	1,5
Síndrome HELLP	3	0,9
Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)	2	0,6
Prematuridade	2	0,6
Má formação	2	0,6
Intercorrências clínicas	2	0,6
Macrossomia	1	0,3
Outras justificativas	59	17,5
Total	337	100,0

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

6 DISCUSSÃO

Similar aos resultados da pesquisa *Nascer no Brasil* (DOMINGUES *et al.*, 2012), a maioria das puérperas também tinha entre 20 a 34 anos, eram da cor parda/morena/mulata, viviam com o companheiro, pertenciam a classe econômica C e quase 10% tiveram antecedentes clínicos. A incidência de obesidade corrobora os achados de Vettore *et al.*, (2013).

Essa pesquisa analisou as cesáreas desnecessárias e a ocorrência de prematuridade com base na estimação da IG pelo algoritmo proposto por Pereira *et al.*, (2013), Pereira *et al.*, (2014) e pela classificação de Robson.

Verificou-se que existem vários métodos de estimação da IG, porém o baseado na USG (7 a 20 semanas) foi utilizado como o padrão ouro considerado neste e em outros estudos, sendo classificado como o método mais sensível quando comparado aos demais existentes avaliados (PEREIRA *et al.*, 2014 e PEREIRA *et al.*, 2013).

Assim como a pesquisa *Nascer no Brasil* (Pereira *et al.*, 2014), este estudo apresentou uma pequena amostra de puérperas com USG de 7 a 13 semanas e 6 dias, considerado como padrão ouro para cálculo da IG ao nascimento, sendo necessário ampliar a idade gestacional para até 20 semanas. Entretanto, estudos comprovam que a USG é um método mais preciso que a DUM, mesmo quando não realizada precocemente (WHITWORTH *et al.*, 2010 e PEREIRA *et al.*, 2014). Além disso, a USG realizada até 20 semanas apresenta percentuais de concordância com a USG precoce superiores a quaisquer outros métodos (PEREIRA *et al.*, 2013).

Os piores resultados para a estimação da IG foram encontrados para a DUM registrada no prontuário e entrevista da puérpera, o que fortalece o uso da USG precoce. Resultados similares foram encontrados na pesquisa *Nascer no Brasil* (PEREIRA *et al.*, 2014), motivo pelo qual recomenda-se cautela ao utilizar o método da DUM como a primeira escolha para a estimação da IG no Brasil.

Considerando que, em países como o Brasil em que há pouca cobertura de USG obstétrica precoce e que as informações sobre a DUM são menos precisas, é recomendado o uso de algoritmos validados que permitam o uso de informações disponíveis, estrategicamente, para reduzir chances de erros com a IG (PEREIRA *et al.*, 2014 e PEREIRA *et al.*, 2013). Constatou que, o uso do algoritmo para estimar a

idade gestacional fornece o mesmo padrão de análise da USG precoce, com a vantagem de perda de um número reduzido de dados.

Por estimar de forma mais fidedigna a IG, verificou-se também que a USG foi o melhor método para a determinação da prematuridade. O padrão ouro considerado apresentou alta concordância (100% de sensibilidade e especificidade), com o método baseado na USG registrada no prontuário da mãe, pois para este diagnóstico é necessário à data correta da IG. Para os demais métodos que não utilizaram a USG, os resultados foram inferiores, reforçando a importância do algoritmo na ausência da USG e corroborando com Pereira *et al.*, (2014) que verificaram que o algoritmo permite o uso de informações disponíveis, utilizando estratégias metodológicas que reduzem a chances de erros da IG.

O algoritmo foi também mais sensível para o diagnóstico da prematuridade, visto que detectou uma maior proporção de prematuros (12%) quando comparado com os resultados de Pereira (2015), que evidenciou 10,4% de prematuridade utilizando a DUM como método de estimação da IG.

A taxa global de cesarianas evidenciadas neste estudo para Belo Horizonte (45%) foi similar à encontrada em outras capitais de acordo com o estudo Nascer no Brasil (LEAL *et al*, 2014). Entretanto, quando utilizado a classificação de Robson, a taxa registrada foi 31% devido à indisponibilidade de dados referentes ao posicionamento fetal e a ocorrência prévia de cesarianas. Porém, verificou-se que ao comparar a sensibilidade dos dados entre as amostras de puérperas classificadas pelo critério de Robson com as não classificadas por esse critério, não houve diferenças significativas para todas as variáveis referentes ao RN e para as variáveis IG, paridade e cidade de origem da puérpera. As taxas de cesáreas encontradas foram superiores aos 15% recomendado pela OMS e aos 26,2%, esperado pelos critérios de Robson (ROBSON, 2001 e OMS, 2015). Porém, verificou-se que as taxas de Belo Horizonte quando comparados aos cenário do país (taxas de cesáreas de 56%) e a Minas Gerais (58%), estão abaixo das médias nacional e estadual, o que sugere que o modelo de Atenção ao Parto adotado e que a atuação da Comissão Perinatal de Belo Horizonte têm contribuído com melhores resultados quando comparados à taxa global brasileira (OMS, 2015 e BRASIL, 2015).

Similar a estudos realizados no Brasil, França e Austrália, constatou-se que Belo Horizonte possui elevada taxa de cesariana, porém que o setor privado é o

responsável pela realização da maioria delas (FREITAS *et al.*, 2015; COULM *et al.*, 2012; DAHLEN *et al.*, 2012; GAMA *et al.*, 2014; JESUS *et al.*, 2015, LEÃO *et al.*, 2013). Observou-se pela classificação de *Robson* que 56 % das cesáreas ocorreram nas maternidades privadas e 25% nas públicas. O número de partos no setor público foi aproximadamente 4 vezes maior e a taxa de cesariana observada foi cerca da metade quando comparada ao setor privado. Isso sugere a existência de cesarianas desnecessárias em Belo Horizonte e principalmente no setor privado. Outros estudos também abordam as cesáreas desnecessárias, como o de Souza *et al.*, (2010) e Leão *et al.*, (2013).

Ao avaliar a taxa de cesáreas desnecessárias, verificou-se que o setor privado realizou 14 vezes mais cesáreas desnecessárias quando comparado com o setor público, no qual registrou baixa proporção e taxa de 1%. Estudos sugerem que isso ocorre devido à maneira como a assistência ao nascimento é organizada, principalmente na rede privada, em um modelo de atenção ainda centralizado na atuação de obstetras individuais em contraposição à abordagem multidisciplinar e em equipe. Ocorre também, devido às características socioculturais e a qualidade dos serviços de assistência que nem sempre são capazes de acolher a mulher e de assistir o pré-natal como deveriam, deixando de prepará-las adequadamente para o parto (MS, 2015). O estudo *Nascer no Brasil* também observou que o Modelo de Atenção Perinatal no país, para as mulheres do setor privado, envolve a responsabilidade de um único médico assistente, desde o pré-natal até o momento do parto e que o número de enfermeiras obstetras, obstetrizes e doulas é muito reduzido neste setor, corroborando assim com o Ministério da Saúde (2015).

Ainda são apontadas como causa das taxas elevadas de cesáreas no setor privado o modelo de pagamento por procedimento e a assistência ao parto em locais não liderados por enfermeiras obstetras e obstetrizes (BROCKLEHURST *et al.*, 2011).

O problema das cesáreas desnecessárias nos hospitais privados torna-se ainda mais preocupante considerando que as gestações de alto risco são, em sua maioria, referenciadas para os hospitais públicos. Dessa forma, as proporções e taxas de cesáreas desnecessárias podem ser ainda maiores, visto que as justificativas para esse procedimento nem sempre são registradas no prontuário materno e quando registradas, em sua maioria, nem sempre são plausíveis. Apenas 337 justificativas para a realização de cesáreas foram encontradas nos prontuários

maternos, sendo que a maioria delas não eram indicações absolutas para essa via de parto. Esses resultados foram similares aos de outros estudos publicados na literatura, que também afirmaram que muitas justificativas relatadas não são consideradas indicações de cesárea (CECCATI, 2011 e MS, 2015).

Ao estratificar a amostra nos 10 grupos de *Robson*, o grupos 3 e 1 foram os que apresentaram o maior número observado de partos. Esses grupos são classificados como de baixo risco e neste estudo específico não apresentaram cesáreas desnecessárias, o que é um aspecto positivo para Belo Horizonte e reflete o trabalho que vem sendo desenvolvido pela Comissão Perinatal da cidade. Os estudos de Tapia *et al.*, (2016) e Josipovic *et al.*, (2015), que também utilizaram a classificação, verificaram que o maior grupo nas populações obstétricas atualmente é representado pelo grupo 3 de *Robson* que inclui mulheres multíparas, sem cesárea anterior, com feto único, em apresentação cefálica e em trabalho de parto espontâneo. Já os grupos 2,5, 8 e 10 respondem pelas maiores taxas de cesáreas e de cesáreas desnecessárias encontradas em Belo Horizonte, em praticamente todas as estratificações realizadas. Verifica-se que eles correspondem aos grupos de puérperas que tiveram cesáreas anteriores, parto induzido ou cesáreas antes do início do trabalho de parto, aspectos que demandam avaliações mais criteriosas de indicação do tipo de parto (OMS, 2015 e ROBSON, 2001). As taxas de 100% de cesáreas observadas nos hospitais privados para os grupos 6,7 e 8 requerem também intervenções, especialmente para o grupo 8 que inclui mulheres com cesáreas anteriores.

Já em relação à prematuridade verificada para Belo Horizonte, observou-se uma taxa de aproximadamente 12,0% quando analisada pela IG definida pela USG entre 7 e 20 semanas e pelo algoritmo proposto por Pereira *et al.*, (2013) e Pereira *et al.*, (2014). Este valor corrobora achados de outros estudos realizados no país como a pesquisa *Nascer no Brasil* que registrou uma taxa de 11,3% de prematuridade para o Brasil, calculada utilizando-se o algoritmo proposto (PEREIRA *et al.*, 2014) e a ONU (2013), que divulgou que as regiões Sul e Sudeste são as que apresentavam os maiores percentuais de nascimentos prematuros no país, 12 % e 12,5% respectivamente. Sendo assim, essas altas taxas registradas no país e em Belo Horizonte sugerem uma possível relação da prematuridade com as cesáreas desnecessárias. Ao comparar a taxa encontrada de Belo Horizonte com as taxas

internacionais, verifica-se que ela é elevada (WHO, 2012), sendo o dobro quando comparada a países Europeus (CHANG *et al.*, 2013).

Analisando as cesáreas classificadas no grupo 10 verifica-se que no setor público a taxa observada de cesáreas está dentro da taxa esperada pelo critério de *Robson*, já no serviço privado ela ultrapassa em mais de 2x o valor esperado, o que reforça a relação das cesarianas desnecessárias com a prematuridade e descarta a hipótese de correlação com complicações fetais e obstétricas, visto que, o setor público é a referência para atendimentos de gestações de alto risco na cidade. Quando se observa a proporção e a taxa de cesáreas desnecessárias nesse grupo, no setor público elas inexistem (taxa= 0%) e no setor privados estão em torno de 50%, correspondendo aos nascimentos prematuros considerados também como desnecessários. Sendo assim, este estudo reforça as informações já divulgadas pelo Ministério da Saúde (2015) de que não há vantagens documentadas para recém-nascidos pré-termo nascidos de cesariana, essas desvantagens já estão bem documentadas na literatura e evidenciou repercussões desfavoráveis como o aumento da morbidade materna e neonatal.

Já pela análise das demais variáveis deste estudo, observa-se que Belo Horizonte possui o mesmo padrão de análise do Brasil em relação à prática da realização das cesáreas. Os resultados encontrados são semelhantes aos descritos por Freitas *et al.*, (2015) e Leão *et al.*, (2013) reforçando que as taxas de cesáreas são mais altas entre as mulheres que tem partos em hospitais privados, de cor/raça branca, com melhores condições socioeconômicas. Nesta pesquisa ainda acrescenta-se aquelas com plano de saúde e com acompanhante. Esses autores relatam ainda que esses resultados são paradoxais, visto que, nos grupos citados acima, são esperadas melhores condições de saúde materna e menor risco obstétrico. Sendo assim, as taxas mais elevadas de cesariana, sugerem abuso da tecnologia médica no atendimento ao parto. Gama *et al.*, (2014) verificou também resultados semelhantes ocorridos em seu estudo com adolescentes. O maior número de cesáreas ocorreu entre adolescentes da raça branca, com maiores idades e nas classes A e B, diminuindo gradativamente na C e ainda mais nas classes D e E. Nesta pesquisa, não foi possível avaliar o grupo das adolescentes, devido à estratificação da idade ter sido baseada apenas em duas categorias (até 32 anos e maior que 32 anos).

O fato das mulheres com idades maiores que 32 anos apresentarem taxas de cesáreas desnecessárias 3 vezes maiores do que as com até 32 anos, se explica, de acordo com Silva e Surita (2009) pelo fato de que gestantes com essa idade, apresentam maiores riscos durante a gestação, e equivocadamente, criou-se o mito de que a cesárea seria o tipo de parto mais seguro, além de que muitas dessas mulheres já apresentam cesáreas anteriores e por esse motivo são submetidas a novas cesáreas devido a isso.

Comparando-se as puérperas residentes em Belo Horizonte com as residentes em outros municípios, observou-se que a proporção e a taxa de cesáreas desnecessárias foram praticamente o dobro para as puérperas residentes em BH. Novos estudos necessitam investigar melhor essa diferença, mas provavelmente se deve ao fato de que as puérperas vindas de cidades próximas de Belo Horizonte são atendidas em sua maioria no setor público ou possuem as características das puérperas que apresentaram menores taxas de cesáreas (idade menores de 32 anos, raça/cor não branca, sem plano de saúde, pertencentes às classes econômicas C ou D e E).

Em relação à classe econômica observou-se que o aumento das cesáreas desnecessárias está proporcionalmente relacionado com o aumento da classe econômica. O maior número de partos ocorreu na classe C e também o maior número de cesarianas registradas foi nesta classe econômica, porém, a maior taxa de cesarianas observadas e de cesáreas desnecessárias registradas ocorreu nas classes A e B. Já as classes D e E apresentaram o menor número de partos, o menor número de cesáreas observadas e nenhuma cesárea desnecessária. Então, caracterizando os nascimentos em Belo Horizonte, verificou-se que as mulheres pertencentes à classe C são as que contribuem para a maior natalidade e as das classes A e B são as que contribuem para as maiores taxas de cesáreas desnecessárias, provavelmente devido ao maior acesso ao setor privado. Outros estudos como Freitas *et al.*; (2015), Leão *et al.*; (2013) e Pereira *et al.*; (2014) também evidenciaram maiores taxas de cesáreas em mulheres pertencentes as classes econômicas A e B. Gama *et al.*, (2014) também verificou a grande contribuição dos fatores socioeconômicos na determinação de cesáreas em adolescentes.

As puérperas sem plano de saúde apresentaram taxas de cesáreas desnecessárias semelhante às verificadas no setor público, porém ao comparar as

taxas do setor privado com as taxas de puérperas com plano de saúde, verificaram-se maiores taxas de cesáreas desnecessárias no setor privado, o que sugere acréscimos das fontes de pagamentos particulares. Essa foi a segunda variável com maior discrepância nas taxas de cesáreas desnecessárias, inferior apenas às comparações entre os setores público e privado. Achados semelhantes foram encontrados nos estudos de Hopkins *et al.*, (2014) e Leal *et al.*, (2014) que verificaram que a fonte de pagamento privado exerce uma influência positiva sobre as taxas de cesáreas no Brasil.

A taxa de cesárea entre puérperas com acompanhante foi o dobro quando comparada àquelas sem acompanhantes. Outros estudos precisam aprofundar qual a relação da presença do acompanhante e do aumento da ocorrência das cesáreas desnecessárias em Belo Horizonte, visto que, a presença dele configura-se como um suporte contínuo durante o trabalho de parto, o que favorece uma vivência positiva do processo de parturição. Dessa forma, esse resultado contradiz uma síntese de estudos randomizados sobre o apoio do acompanhante durante o processo de parto que evidenciou que o apoio físico, empático e contínuo, apresenta benefícios, dentre eles, um trabalho de parto mais curto, um volume menor de medicações e de analgesia, melhores scores de Apgar e de partos operatórios (LONGO *et al.*, 2010 e BRASIL, 2005).

Esta pesquisa traz evidências importantes para a comunidade científica, profissionais e gestores de saúde, pois além das taxas observadas de cesáreas, analisou e identificou também as proporções e as taxas de cesáreas desnecessárias e constatou que elas estão concentradas em grupos específicos que necessitam de intervenções pontuais. Os grupos 2,5, 8 e 10 de Robson respondem pelas maiores proporções e taxas de cesáreas desnecessárias em puérperas que tiveram seus partos em maternidades de Belo Horizonte. Na pesquisa de Torres *et al.*, (2014) os grupos 2 e 5 de Robson também se destacaram como os que mais contribuíram para a prevalência de cesáreas. Dessa forma, para reduzir as cesáreas desnecessárias em Belo Horizonte deve-se investir primeiramente na redução da prevalência de cesáreas entre mulheres com cesáreas anteriores, já que ela constitui o mais importante determinante para o aumento das taxas de cesáreas no mundo. Este desafio também foi verificado na pesquisa *Nascer no Brasil* (TORRES, *et al.*, 2014), em estudo realizado no Peru (TAPIA *et al.*, 2016) e em 21 países (VOGEL *et al.*, 2015). Outra intervenção necessária será a criação de protocolos que

garantam aguardar o início do trabalho de parto para decidir qual a via de nascimento será determinada.

A proporção aproximada de um terço de cesárea anterior como justificativa do obstetra para a realização da cesariana neste estudo, foi praticamente a mesma encontrada na pesquisa de Souza *et al.*; (2010), ressaltando que em países desenvolvidos 30% das cesáreas estão relacionadas a existência de cesáreas anteriores. Além disso, deve-se respeitar a autonomia das mulheres e emponderá-las à cerca das vantagens e desvantagens dos tipos de partos, para que elas possam tomar uma decisão consciente junto com a equipe multiprofissional, baseadas em dados da literatura científica atual e das práticas baseadas em evidências. Pois, no estudo de Gama *et al.*, (2014), foi verificado que mulheres que tem mais consultas com profissionais médicos, tem mais oportunidade de convencimento da melhor via de parto, de acordo com a visão dele, principalmente se o parto for realizado por ele.

Por outro lado, observou neste estudo que aproximadamente 60% dos partos ocorreram entre as semanas 39 e 41 conforme orientação da Organização Mundial da Saúde (2015), o que traz benefícios tanto para a mãe como para o bebê, sendo caracterizado como um aspecto positivo para a cidade de Belo Horizonte.

A classificação de Robson evidenciou ser uma ferramenta útil para identificar os grupos prioritários que necessitam de intervenções para diminuição das taxas de cesáreas desnecessárias. Sendo também validada de forma positiva nos estudos de Zuleta *et al.*, 2013, Jesus *et al.*, 2014; Tapia *et al.*, 2016; Josipovic *et al.*, 2015 e OMS, 2014.

A estimação da IG ao nascimento pelo algoritmo permitiu parâmetros mais fidedignos de IG, de grande utilidade no diagnóstico de prematuridade e na identificação das cesáreas desnecessárias pelo critério de Robson, assim como na análise de Pereira *et al.*, (2014).

É necessário reduzir as taxas de cesáreas desnecessárias, visto que, a excessiva medicalização na atenção ao pré-parto, parto e nascimento representada especialmente pelas altas taxas de cesáreas vigentes no país e também pelo o uso insuficiente de medidas efetivas de prevenção da morbidade e mortalidade neonatal e materna, têm contribuído com desfechos maternos e neonatais desfavoráveis, como a prematuridade e baixo peso para o neonato e estagnação das taxas de mortalidade materna (VICTORA *et al.*, 2011 e MS, 2015).

Entre as limitações deste estudo pode-se enumerar a pequena amostra de puérperas com USG de 7 as 13 semanas e 6 dias, demandando a ampliação da amostra para exames realizados até a 20 semana; necessidade de correção da IG devido as inconsistências observadas entre as diferentes fontes de registros; baixo número de justificativas para a realização de cesáreas feitas pelos obstetras, registradas em prontuários maternos; a não autorização para consulta de prontuários em uma das maternidades pesquisadas; a ausência de informações no prontuário materno em relação ao posicionamento cefálico e a ocorrência de cesáreas anteriores, o que impactou na perda de amostra para a classificação de *Robson*.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que a DUM pode ser um método falível e que não é o meio mais adequado para se calcular à idade gestacional, apesar de ser o método de mais fácil aquisição. Embora a USG precoce (10 semanas a 13 semanas e 6 dias), seja o padrão ouro internacionalmente, verificou-se por meio do cartão de pré-natal, que em Belo Horizonte foi baixo o número de mulheres que realizaram esse exame, provavelmente devido ao atraso do início do pré-natal, não adesão às diretrizes dos protocolos e dificuldade de agendamento dos exames. A USG entre 10 a 20 semanas foi usada neste estudo como padrão ouro considerado e mostrou-se sensível para estimar a IG e também para determinar a prematuridade, sendo utilizada de acordo com o padrão ouro considerado ou registrada no prontuário da mãe.

O algoritmo utilizado para estimar a IG fornece um padrão similar de análise ao da USG precoce. Pode-se utilizá-lo como estimador da IG na ausência da USG precoce, visto que ele mostrou ser mais confiável que a DUM.

Em Belo Horizonte, de acordo com a classificação de *Robson*, muitas cesáreas realizadas são desnecessárias, o que determina uma alta taxa, acima da esperada e incrementa os nascimentos prematuros, especialmente nas maternidades privadas. O perfil de mulheres em que as taxas de cesáreas são mais elevadas é similar ao do Brasil: são mulheres cujo parto ocorre com menores idades gestacionais, em instituições privadas, da raça/cor branca, com idade superior a 32 anos, de classe econômica mais alta. Para Belo Horizonte acrescentou-se as

mulheres com plano de saúde e com acompanhantes. O mesmo perfil se repete para as proporções e taxas de cesáreas desnecessárias.

As evidências pela análise do Grupo 10 de *Robson* reforçaram o pressuposto de que os altos índices de nascimentos prematuros, estão relacionados com as cesarianas desnecessárias, provavelmente devido à decisão da via de nascimento antes de iniciar o trabalho de parto e antes de completar a 39 semana de gestação. Não houve prematuridade relacionada às cesáreas desnecessárias em crianças nascidas em maternidades públicas, de mães de classe econômica baixa (D e E), sem plano de saúde e sem acompanhante.

Diante deste contexto, é necessário reduzir a ocorrência de cesáreas em Belo Horizonte e estimular o parto normal, para isso, é preciso criar estratégias que atuem nos grupos 2,5, 8 e 10 de *Robson*, como diminuir o número de cesáreas em mulheres com cesáreas anteriores e aguardar o início do trabalho de parto para decidir a via de nascimento. Deve-se também criar protocolos que exijam os registros adequados em prontuários, incluindo o das justificativas para a realização das cesáreas, visto a grande ausência delas encontradas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. Ministério da Saúde e ANS criam normas para reduzir cesarianas. 2014. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/sobre-a-ans/2614-coletiva#sthash.69mYdhHU.dpuf>>. Acesso: Out. 2015.

BETTIOL, H.; BARBIERI, M.A. e SILVA, A. A. M. Epidemiologia do nascimento pré-termo: tendências atuais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v.32,n.2. p.57-60, fev.2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n2/v32n2a01.pdf>> Acesso em: Jul. 2014.

BRASIL. 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. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: Jan. 2015.

BRASIL. Resolução Normativa Nº 398, de 05 de fevereiro de 2016. Dispõe sobre a Obrigatoriedade de Credenciamento de Enfermeiros Obstétricos e Obstetizes por Operadoras de Planos Privados de Assistência à Saúde e Hospitais que Constituem suas Redes e sobre a Obrigatoriedade de os Médicos Entregarem a Nota de Orientação à Gestante. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2016. Disponível em: <www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MzE5Mw>. Acesso em: Fev. 2016.

BRASIL. Resolução Normativa RN Nº 368, de 06 de janeiro de 2015. Dispõe sobre o direito de acesso à informação das beneficiárias aos percentuais de cirurgias cesáreas e de partos normais, por operadora, por estabelecimento de saúde e por médico e sobre a utilização do partograma, do cartão da gestante e da carta de informação à gestante no âmbito da saúde suplementar. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=Mjg5Mg>>. Acesso em: Fev. 2016.

BRASIL. Lei nº. 11.108, de 7 de abril de 2005. Altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 abr. 2005. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L_11108>. Acesso em: Ago. 2014.

BROCKLEHURST, P. *et al.* Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. **BMJ**, v. 343, n. 7840, p. d7400, 2011.

CHANG, H. H. *et al.* Preventing preterm births: analysis of trends and potential reductions with interventions in 39 countries with very high human development index. **The Lancet**, v. 381, n. 9862, p. 223-234, 2013.

CHAVES, R. L. *et al.* O nascimento como experiência radical de mudança. **Cad. saúde pública**, v. 30, n. supl. 1, p. S14-S16, 2014.

COULM, B. *et al.* Obstetric Interventions for Low Risk Pregnant Women in France: Do Maternity Unit Characteristics Make a Difference?. **Birth**, v. 39, n. 3, p. 183-191, 2012. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23281900> > Acesso em: Jan. 2016.

DAHLEN, H. G. *et al.* Rates of obstetric intervention among low-risk women giving birth in private and public hospitals in NSW: a population-based descriptive study. **BMJ open**, v. 2, n. 5, p. e001723, 2012.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. DATASUS. **Nascimentos por residência da mãe por Ano do nascimento segundo Tipo de parto**. Brasília. Ministério da Saúde, 2009. Disponível em:<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>>. Acesso em: 22 out. 2009.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. DATASUS. **Informações de Saúde do SUS**. Brasília. Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvmg.def>>. Acesso em: Out. 2015.

DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 3, p. 425-437, 2012.

DONABEDIAN. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Vol. II: The criteria and Standards of Quality. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press. 1982

FREITAS, P. F. *et al.* O parecer do Conselho Federal de Medicina, o incentivo à remuneração ao parto e as taxas de cesariana no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 9, p. 1839-1855, 2015.

FUCHS, K.; WAPNER, R. Elective Cesarean Section and Induction and their Impact on Late Preterm Births. **Clinics Perinatol.** v.33. p.793-801. 2006. Disponível em: <<http://perinatology.theclinics.com>> Acesso em: Jul. 2014.

GAMA, S. G. N. *et al.* Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. **Cad. saúde pública**, v. 30, n. supl. 1, p. S117-S127, 2014.

GEIRSSON, R.T.;BUSBY-EARLY, R.M. Certain dates may not provide a reliable estimate of gestational age. **Br J Obstet Gynaecol.** v.98 n.1. 108-109p.1991. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1998620>>. Acesso em: Ago. 2014.

HADDAD, S. E. M. T.; CECATTI, J. G. Estratégias dirigidas aos profissionais para a redução das cesáreas desnecessárias no Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, p. 252-262. 2011.

HANSEN, A. K. *et al.* Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. **BMJ**, v. 336, n. 7635, p. 85-87, 2008.

HOPKINS, K.; LIMA AMARAL, E. F.; MOURÃO, A. N. M.. The impact of payment source and hospital type on rising cesarean section rates in Brazil, 1998 to 2008. **Birth**, v. 41, n. 2, p. 169-177, 2014.

HUANG, X. *et al.* Cesarean delivery for first pregnancy and neonatal morbidity and mortality in second pregnancy. **European Journal of Obstetrics e Gynecology and Reproductive Biology**, n. 158, p. 204-208, 2011.

JOSIPOVIĆ, L. B.; STOJKANOVIC, J. D.; BRKOVIĆ, I. Analysis of Cesarean section delivery at Nova Bila Hospital according to the Robson classification. **Collegium antropologicum**, v. 39, n. 1, 2015.

JESUS, G. R. de *et al.* Caesarean rates in Brazil: what is involved?.BJOG: **An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 122, n. 5, p. 606-609, 2015.

LANSKY, S. Gestão de qualidade e da integralidade do cuidado em saúde para a mulher e a criança no SUS-BH: a experiência da comissão perinatal. **Rev Tempus Actas Saúde Col**, v. 4. n.4, p. 191-199, 2010.

LEAL, M.C.; GAMA, S.G.N. **Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento**. Sumário Executivo Temático de Pesquisa. 2014. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/nascerweb.pdf>> Acesso em: Ago. 2014.

LEÃO, M. R. de C. *et al.* Reflexões sobre o excesso de cesarianas no Brasil e a autonomia das mulheres. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 8, p. 2395-2400, 2013.

LONGO, C. S. M.; ANDRAUS, L. M. S.; BARBOSA, M. A. Participação do acompanhante na humanização do parto e sua relação com a equipe de saúde. **Revista eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 386-91, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de Atenção à gestante: a operação cesariana. Relatório de Recomendação. 2015. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDTCesariana_CP.pdf> Acesso em: setembro de 2015.

O'NEILL, S. M. *et al.* Caesarean delivery and subsequent stillbirth or miscarriage: systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, v. 8, n. 1, p. e54588, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). CID-10. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10a Revisão, 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/cid10.htm>>. Acesso em: Ago.2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas, 2015. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/3/WHO_RHR_15.02_por.pdf> Acesso em: Out. 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Com apoio do UNICEF, estudo faz alerta sobre nascimento de bebês prematuros no Brasil. 2013. Disponível em: <

<http://www.onu.org.br/com-apoio-do-unicef-estudo-faz-alerta-sobre-nascimento-de-bebes-prematuros-no-brasil/>> Acesso em: Outubro de 2013.

PASCUCCI, C. **Huge Study: Cesarean Birth Major Risk Factors for Chronic Disorders in Children**. 2015. Disponível em: <<http://www.improvingbirth.org/2015/01/huge-study-cesarean-birth-is-major-risk-factor-for-chronic-disorders-in-children/>> Acesso em: Jan. 2016.

PASSINI, R. J. *et al.* Brazilian multicenter study on prevalence of preterm birth and associated factors. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 10, n. 22, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2889846/?tool=pubmed>>. Acesso em: Ago. 2015.

PEREIRA, A. P. E. *et al.* Determinação da idade gestacional com base em informações do estudo Nascer no Brasil. **Cad. saúde pública**, v. 30, n. supl. 1, p. S59-S70, 2014.

PEREIRA, A. P. E. *et al.* Determining gestational age for public health care users in Brazil: comparison of methods and algorithm creation. **BMC research notes**, v. 6, n. 1, p. 60, 2013.

PEREIRA, J. C. **Nascer em Belo Horizonte: desfechos neonatais desfavoráveis**. 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

PORTAL BRASIL. **Projeto "Parto Adequado" reduz cesarianas em 42 hospitais**. 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/10/projeto-parto-adequado-reduz-cesarianas-em-42-hospitais> Acesso em: Jan. 2016.

ROBSON, M. S. Classification of caesarean sections. **Fetal and maternal medicine review**, v. 12, n. 01, p. 23-39, 2001.

SILVA, A. M. R. *et al.* Fatores de risco para nascimentos pré-termo em Londrina, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2125-2138, 2009.

SILVA, J. L. de C. P.; SURITA, F. G. de C.. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 7, p. 321-325, 2009.

SOUZA, A. S. R.; AMORIM, M. M. R.; PORTO, A. M. F. Condições frequentemente associadas com cesariana, sem respaldo científico: [revisão]. **Femina**, v. 38, n. 10, 2010.

TAPIA, V.; BETRAN, A. P.; GONZALES, G. F. Caesarean Section in Peru: Analysis of Trends Using the Robson Classification System. **PloS one**, v. 11, n. 2, p. e0148138, 2016.

TORRES, J. A. *et al.* Cesariana e resultados neonatais em hospitais privados no Brasil: estudo comparativo de dois diferentes modelos de atenção perinatal. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, p.S220-S231, 2014.

VASCONCELLOS, M. T. L. et al. Desenho da amostra Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, p. S49-S58, 2014.

VENTURA, C.M.U.; ALVES, J.G.B.; MENESES, J.A. Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev Bras Enferm**, v. 65, n. 1, p. 49-55, 2012.

VETTORE, M. V. et al. Avaliação da qualidade da atenção pré-natal dentre gestantes com e sem história de prematuridade no Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Bras Saúde Matern. Infant.**, v. 13, n. 2, p. 89-100, 2013.

VICTORA, C. G. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios [Internet]. 2011. **Saúde no Brasil**, v. 2.

VOGEL, J. P. et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. **The Lancet Global health**, v. 3, n. 5, p. e260-e270, 2015.

WERNER, E. F. et al. Mode of Delivery and Neonatal Outcomes in Preterm, Small-for-Gestational-Age Newborns. **Obstetrics and gynecology**, v. 120, n. 3, p. 560-564, 2012.

WHITWORTH, M. et al. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 4, n. 4, 2010.

WORD HEALTH ORGANIZATION. **Born to Soon: The Global Action Report on Preterm Birth**. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn. Geneva, 2012. Disponível em: <http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf> Acesso em: Jan. 2014.

ZULETA-TOBÓN, J. J.; QUINTERO-RINCÓN, F.; QUICENO-CEBALLOS, A. M. Use of the Robson model to characterize the need for cesarean sections in a level III healthcare institution in Medellín, Colombia: Cross-sectional study. **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología**, v. 64, n. 2, p. 90-99, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO APLICADO AO DIRETOR DA UNIDADE E AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO

Li todas as informações e tirei todas as dúvidas a respeito da pesquisa. Autorizo a realização da pesquisa nesta instituição. Sei que serei entrevistado, que a minha participação é voluntária e que posso desistir da entrevista mesmo depois do início, sem que isto me traga qualquer prejuízo pessoal ou de qualquer ordem. Sei também que a minha participação não terá qualquer consequência para mim nas instituições envolvidas na pesquisa.

Por tudo isso, declaro que li este termo de consentimento e concordo em participar da pesquisa respondendo às perguntas da entrevista.

Local: _____ Data: ____/____/____

Assinatura do diretor:

Assinatura do entrevistador:

Especificações

	Nome do profissional	Função/Cargo no Estabelecimento	Bloco/ Questões Respondidas
Entrevistado nº 01			
Entrevistado nº 02			
Entrevistado nº 03			
Entrevistado nº 04			
Entrevistado nº 05			

APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Senhora, _____,

Convidamos-lhe para participar de uma pesquisa sobre parto e nascimento, que se chama **Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento**, de responsabilidade da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

O estudo pretende identificar os tipos de partos realizados, os motivos para sua realização e avaliar o atendimento da mulher durante o pré-natal e o parto, e dos recém-nascidos.

Gostaríamos de contar com a sua importante colaboração nesta pesquisa, pois essa participação muito contribuirá para a melhoria da qualidade do atendimento à mulher e a criança. Esclarecemos que não haverá nenhum risco para você e para o seu filho.

Gostaríamos de pedir o seu consentimento para fazer algumas perguntas sobre você e seu bebê e como foi sua assistência desde o pré-natal. As respostas serão anotadas em um formulário. Também iremos entrar em contato com você, por telefone, no período entre 45 e 60 dias para saber como estará a sua saúde e do seu filho.

Solicitamos também o consentimento para acessar seu prontuário médico, informando que será garantida a confidencialidade dos dados, sendo que as informações coletadas serão utilizadas e divulgadas de forma anônima, e exclusivamente para execução do projeto de pesquisa acima intitulada.

Tudo que for dito ficará em segredo e o seu nome não será divulgado. Você tem direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e pode se recusar a participar.

Eu declaro ter sido informada e concordo em participar, como voluntária, desta pesquisa.

Assinatura da entrevistada

Assinatura do responsável legal

_____, ____/____/____.

Você tem alguma ocupação remunerada?

[1] Sim. Qual? _____ CBO (código) _____

[2] Não

Quanto ao seu trabalho:

[1] É informal, não tem registro em carteira

[2] É formal e tem registro em carteira

[3] É formal, funcionária pública (municipal, estadual, federal ou militar)

[4] Outro. Qual? _____

Qual a faixa de renda da sua família, incluindo o salário de todas as pessoas que moram na casa?

[1] Até R\$ 350,00

[2] R\$ 351,00 a R\$ 700,00

[3] R\$ 701,00 a R\$ 1750,00

[4] R\$ 1751,00 a R\$ 3500,00

[5] R\$ 3501,00 a R\$ 7000,00

[6] > R\$ 7000,00

Quem é o chefe da família? (ou quem tem a maior renda)

[1] Você (a própria mulher)

[3] Outra pessoa da família

[2] O companheiro

[4] Outro _____

Qual foi a última série que o chefe da família concluiu na escola?

[] Série de ensino

[] 1. Fundamental 2. Médio/2º grau 3. Superior

[0] Nenhuma série cursada

[99] Não sabe/não lembra

“Agora vou fazer algumas perguntas sobre coisas que você tem em casa.”

Na sua casa tem...

Rádio?	[0] Não Se sim, quantos?	
Geladeira?	[0] Não Se sim, quantas?	
Freezer?	[0] Não Se sim, quantos?	
Videocassete ou DVD?	[0] Não Se sim, quantos?	
Máquina de lavar roupa? (não incluir tanquinho)	[0] Não Se sim, quantas?	
Linha de telefone fixo?	[0] Não Se sim, quantas?	
Computador?	[0] Não Se sim, quantos?	
Televisão? (se não, vá para	[0] Não Se sim, quantas?	

Quantas cores?		
Carro particular?	[0] Não Se sim, quantos?	
Você tem empregada mensalista?	[0] Não Se sim, quantas?	

Quantas pessoas moram na mesma casa, incluindo você? (não contar o RN):

[] [] pessoas

A casa em que você mora possui água encanada para pelo menos um cômodo?

[1] Sim

[2] Não

A casa ou terreno em que a você mora possui banheiro ou sanitário?

[1] Sim, para uso exclusivo dos moradores da casa. Se sim, quantos?

[2] Sim, para uso de mais de uma casa.

[3] Não.

Como é feito o escoadouro dos dejetos do banheiro ou sanitário?

[1] Rede coletora de esgoto ou pluvial

[2] Fossa séptica ligada a rede coletora

[3] Fossa séptica não ligada a rede coletora

[4] Fossa rudimentar

[5] Vala

[6] Direto para o rio, mar ou lago

[7] Outra forma. Qual? _____

O lixo de sua casa é?

[1] Coletado regularmente pela empresa de coleta

[2] Queimado ou enterrado na propriedade

[3] Jogado em terreno baldio ou na rua

[4] Jogado no rio, mar ou lago

[5] Outro destino. Qual? _____

[99] Não sabe

Qual a cor da sua pele?

[1] branca [2] preta [3] parda [4] amarela [5] indígena

2. Hábitos maternos e Informações nutricionais

Você ingere bebidas alcoólicas? ____

[1] Sim [2] Não (vá para a questão

Quantas doses são necessárias para deixar você “alta”? ____

1 tulipa = 1 dose ou 2 latas = 3 doses

As pessoas te aborrecem, criticando o seu modo de beber? [1] Sim [2] Não

Você sente que deve para de beber? [1] Sim [2] Não ____

Alguma vez você precisou de uma dose de bebida para começar o dia? ____

[1] Sim [2] Não

Você tem sentimentos de culpa sobre a bebida? [1] Sim [2] Não ____

Você fumava antes de engravidar? [1] Sim [2] Não ____

Quantos cigarros você fumava por dia? [1] Sim [2] Não ____

Por quanto tempo você fumou? ____

Você fuma atualmente? [1] Sim [2] Não ____

Quantos cigarros você fuma por dia? ____

Você usa algum tipo de droga? [1] Sim [2] Não ____

Que tipo? _____

Qual é a sua altura? (anotar em metros) ____

Qual era o seu peso antes dessa gravidez? (anotar em quilos) ____

Em geral, quantas vezes por semana você come fruta, como maçã, banana, laranja ou suco de fruta natural? ____

[0] Nunca (vá para a questão

[1] Quase nunca

[2] De 1 a 3 vezes por semana

[3] Mais do que 3x por semana, mas não diariamente

[4] Diariamente

Em geral, quantas vezes por semana você come vegetais (legumes ou verduras) como alface, tomate, cenoura, etc...? ____

[0] Nunca (vá para a questão

[1] Quase nunca

[2] De 1 a 3 vezes por semana

[3] Mais do que 3x por semana, mas não diariamente

[4] Diariamente

3. Pré-natal

“Vamos falar um pouco sobre seu pré-natal.”

Você fez pré-natal? [0] Não [1] Sim ____

Em que local você fez o pré-natal?

[1] Serviço público [2] Consultório do plano de saúde [3] Consultório particular

[4] Ambos _____

Com quantos meses de gravidez você iniciou o pré-natal? ____

[] [] meses [99] Não sabe

Quantas consultas você fez? ____

[] [] consultas

Você fez o pré-natal com a mesma pessoa do início ao fim (médico/a, enfermeiro/a)?

[1] Sim. Passe para questão xx [2] Não

Com quantas pessoas diferentes (médico/a, enfermeiro/a) você fez consultas de pré-natal?

[] [] número de pessoas

Você foi informada durante o pré-natal, sobre para qual local deveria ir no momento do parto?

[1] Sim [2] Não. Passe para xx [99] Não sabe

Você visitou o local onde faria o parto, durante o pré-natal para conhecê-lo? ____

[1] Sim [2] Não. [3] Já conhecia

Você participou de alguma atividade educativa no pré-natal? ____

[1] Sim. Passe para xx [2] Não. Por quê? _____

Se sim, responder o quadro:

Tema	Quantas vezes?	De que forma?			
		Discussão em grupo	Aula expositiva	Vídeo informativo	Outros
a) amamentação					
b) cuidados com o bebê					
c) como é o parto					
d) opções de local de parto					
e) direito a acompanhante					
f) direitos trabalhistas/licença maternidade					
g) tipos de parto					
h) Outros _____					

Algum profissional durante o pré-natal forneceu as seguintes informações sobre o parto?

(Entrevistador: pode assinalar mais de uma afirmativa) [1] Sim [2] Não

[a] Sinais de início do trabalho de parto e momento para ir ao hospital ____

[b] Possibilidade de ingerir líquidos ou alimentos durante o trabalho de parto ____

[c] Liberdade para se movimentar durante o trabalho de parto ____

[d] Medidas para o alívio da dor durante o trabalho de parto, sem ser anestesia com Medicamento ____

[e] Posições que poderia adotar durante o parto ____

No início da gravidez qual era a sua preferência pelo tipo de parto? ____

[1] Normal [2] Cesárea [3] Não tinha preferência

Dos fatores abaixo, quais a você acha que podem ter influenciado essa idéia inicial e relação ao tipo de parto? (Pode assinalar mais de uma afirmativa)

[1] Sim [2] Não

[a] Histórias de parto de sua família (incluindo seu próprio nascimento) e/ou de suas amigas ____

[b] A preferência de seu marido pelo tipo de parto ____

[c] O medo da dor do parto normal ____

[d] O medo do parto normal alterar sua vida sexual ____

[e] O seu desejo de ligar as trompas ____

[f] O medo da cesariana ____

[g] A possibilidade de agendar a data do parto ____

[h] As suas gestações e partos anteriores (apenas para mulheres com gestação anterior). Se sim, por quê? _____

Qual foi a data da sua ultima menstruação? (99/99/99 não sabe)

____/____/____

Qual era a data provável do parto de acordo com a sua ultima menstruação? (99/99/99 não sabe) ____/____/____

Com quantas semanas de gestação você fez a primeira ultra-sonografia? ____ semanas (99 não sabe; 0 não fez).

Quantas ultra-sonografias você fez? (99 não sabe) ____

Qual era a data provável do parto de acordo com a sua ultra-sonografia? (99/99/99 não sabe) ____/____/____

Esta gravidez foi: [1] Única [2] Gemelar (dois ou mais)

Durante a gravidez você sentiu esclarecida sobre as vantagens do parto normal? ____

[1] Sim, totalmente [2] Sim, parcialmente [3] Não (se não, passar para

Quem forneceu este esclarecimento?

[1] Profissional responsável pelo pré-natal [2] Família/amigos

[3] Revistas/Jornais/Internet/TV/Vídeos [4] Outros profissionais de saúde/Grupo de gestante

Durante a gravidez você se sentiu esclarecida sobre as desvantagens do parto normal? ____

[1] Sim, totalmente [2] Sim, parcialmente [3] Não (se não, passar para

Quem forneceu este esclarecimento?

[1] Profissional responsável pelo pré-natal [2] Família/amigos

[3] Revistas/Jornais/Internet/TV/Vídeos [4] Outros profissionais de saúde/Grupo de gestante

Durante a gravidez você sentiu esclarecida sobre as vantagens da cesariana?

[1] Sim, totalmente [2] Sim, parcialmente [3] Não (se não, passar para

Quem forneceu este esclarecimento? ____

- [1] Profissional responsável pelo pré-natal [2] Família/amigos
 [3] Revistas/Jornais/Internet/TV/Vídeos [4] Outros profissionais de saúde/Grupo de gestante

Durante a gravidez você se sentiu esclarecida sobre as desvantagens da cesariana? ____

- [1] Sim, totalmente [2] Sim, parcialmente [3] Não (se não, passar para

Quem forneceu este esclarecimento? ____

- [1] Profissional responsável pelo pré-natal [2] Família/amigos
 [3] Revistas/Jornais/Internet/TV/Vídeos [4] Outros profissionais de saúde/Grupo de gestante

Durante sua gestação foi detectada alguma das situações abaixo?

- [1] Sim [2] Não
 [a] Colo do útero não segurava o bebê ____
 [b] Circular de cordão ____
 [c] Problemas na crescimento do bebê ____
 [d] Bebê estava sentado ____
 [e] Bebê estava atravessado ____
 [f] Pouco líquido amniótico ____
 [g] Muito líquido amniótico ____
 [h] Problema de RH negativo ____
 [i] Placenta baixa/prévia ____
 [j] Perda de líquido amniótico por rompimento da bolsa durante a gravidez antes do início do trabalho de parto ____

Algum médico lhe disse que você tinha alguma dessas doenças ou condições?

- [1] Sim [2] Não
 [a] Anemia ____
 [b] Doença cardíaca ____
 [c] Diabetes ____
 [d] Herpes genital ____
 [e] Doença no sangue (hemoglobinopatia) ____
 [f] Pressão alta (desde antes da gravidez) ____

[g] Pressão alta associada a gravidez ____

[h] Eclampsia ____

[i] Sangramento uterino ____

[j] Sífilis ____

[l] HPV/Verrugas genitais ____

[m] Outros _____

**No final da gravidez, já próximo da data do parto, havia decisão de ____
realizar cesariana?**

[1] Sim [2] Não (se não passar para

De quem foi esta decisão? ____

[1] Sua [2] Do médico [3] Conjunta

Qual foi a razão para a decisão pela cesariana?

[1] Sim [2] Não

[a] Queria ligar as trompas ____

[b] Bebê estava enrolado no cordão ____

[c] Já tinha cesárea anterior ____

[d] Bebê estava sentado ____

[e] Bebê estava atravessado ____

[f] Bebê era grande/não tinha passagem ____

[g] Pouco líquido na bolsa (amniótico) ____

[h] Não queria sentir a dor do parto normal ____

[i] Placenta baixa ____

[j] Medo de falta de vaga para internação ____

[l] Medo da violência na cidade ____

[m] Outra razão não citada _____

Você concordou com a indicação de cesariana? ____

[1] Sim (se sim, passar para o outro bloco) [2] Não. Por quê?

4-Admissão

Entrevistador, diga: “Agora, eu vou perguntar para você sobre o que aconteceu desde que chegou no primeiro serviço que procurou até ser internada. Vamos chamar esta fase de admissão.”

Como você soube que estava na hora de ir para o hospital? ____

[1] Tinha contrações

[2] Rompeu a bolsa (caso marque esta vá para 2.1.1)

[3] Perdão o tampão mucoso

[4] A data já estava marcada Não entrei em trabalho de parto. Por quê?

[5] Outro motivo.

Qual? _____

Quando você achou que estava em trabalho de parto, foi imediatamente para o hospital ou esperou em casa?

[1] Foi imediatamente para o hospital

[2] Esperou em casa – Horas [] [] Por
quê? _____

Como você foi para a maternidade? ____

[1] De carro/táxi [2] Ônibus/trem [3] Ambulância [4] A pé [5]

Outro _____

Você conseguiu ser internada para o parto na primeira maternidade que procurou?

[1] Sim [2] Não. Por quê? (textual) _____

Se não, como foi para outra maternidade?

[1] De carro/táxi [2] Ônibus/trem [3] Ambulância [4] A pé [5]

Outro _____

Quando você foi internada, estava tendo dores (contrações fortes)? ____

[1] Sim. De quantos em quantos minutos? [] [] minutos

[2] Não [99] Não me lembro

Foi feita raspagem dos pelos da vulva antes do parto? ____

[1] Sim [2] Não [3] Já vim raspada de casa [99] Não me lembro

Ouviram o coração do bebê na admissão? ____

[1] Sim [2] Não [99] Não sabe

Realizaram o toque pela vagina na admissão? ____

[1] Sim. **Quantas vezes?** [] []

[2] Não [99] Não sabe

4. O trabalho de parto

Entrevistador, diga: “Agora vou fazer algumas perguntas referentes ao período de trabalho de parto, aquela fase que vai da hora que a mulher foi internada, até a hora em que dá vontade de fazer força. Vamos chamar esta fase e pré-parto.”

Foram oferecidos líquidos, água, sucos e/ou sopas durante o trabalho de parto? ____

[1]Sim. Qual? _____

[2] Não [99] Não se lembra

Você solicitou algum líquido para beber durante seu trabalho de parto?

[1]Sim. Qual? _____

[2] Não

Seu pedido foi atendido?

[1] Sim. [2] Não

Ofereceram comida durante o trabalho de parto? ____

[1]Sim. Qual? _____

[2] Não [99] Não se lembra

Você solicitou algum tipo de alimentação durante seu trabalho de parto?

[] Sim. Qual? _____

[2] Não [99] Não se lembra

Seu pedido foi atendido?

[1] Sim. [2] Não

Como estava a temperatura da sala de Pré-Parto?

[1] Muito fria [2] Fria [3] Agradável

[4] Quente [5] Muito quente [99] Não sabe

Quando você estava no pré-parto, foi colocado soro na veia? ____

[1] Sim [2] Não (se não ir para [99] Não sabe

Se sim, responda a questão seguinte:

Foi posto no soro um medicamento para aumentar as contrações (ocitocina)?

[1] Sim [2] Não [99] Não sabe

Depois que colocaram o soro, as contrações (dores) aumentaram? ____

[1] Não percebeu diferença [2] As dores aumentaram um pouco

[3] As dores aumentaram muito [99] Não sabe

A bolsa rompeu espontaneamente ou foi rompida pelo médico/enfermeiro? ____

[1] Naturalmente, antes de chegar a maternidade (pule para

[2] Naturalmente, após chegar a maternidade (pule para

[3] Artificialmente [99] Não sabe

Em algum momento do seu pré-parto você teve dúvidas e teve vontade de perguntar o que estava acontecendo?

[1] Sim [2] Não

Se sim: Perguntou? ____

[1]Sim.

A

quem?_____

[2] Não

Ficou satisfeita com a resposta? ____

[1] Sim [2] Não. Por quê? (textual)_____

Quem atendeu você durante o pré-parto foi um médico ou enfermeira? ____

[1] Enfermeira/o plantonista [2] Médica/o plantonista [3] Acadêmico

[4] Mesmo médico do pré-natal [5] Médica/o e enfermeira/o [99] Não sabe

A você teve liberdade para se movimentar durante o pré-parto? ____

[1] Sim [2] Não.

Posição	[0]	Para quem responde positivamente			
	Não experimentou	1 Ajuda muito	2 Ajuda um pouco	3 Não ajuda	4 Atrapalha
a) deitada de costas					
b) deitada de lado					
c) sentada na cama					
d) andando					
e) sentada na poltrona					
f) no chuveiro					
g) no banquinho (cócoras)					
h) outra. Qual? _____					

Você sentiu dor durante o pré-parto (antes do nascimento)? ____

[1] Sim [2] Não.

Como foi a dor no seu pré-parto (antes do nascimento)? [1] Sim [2] Não

	1 Dor média	2 Dor forte, mas deu para agüentar	3 Dor insuportável
a) "Cólica"			
b) "Ossos se abrindo"			

c) "Dor nas costas"			
d) "Útero fazendo força sozinho"			
e) Outra/s (descreva) _____			

Foram utilizadas medidas para alívio da dor durante o pré-parto, que não seja anestesia com medicamentos?

[1] Sim [2] Não.

Quais os recursos utilizados que ajudaram aliviar a dor?

Recurso	Não usou	Ajuda muito	Ajuda um pouco	Não ajuda	Atrapalha
a) Ter acompanhante					
b) Usar a banheira					
c) Chuveiro					
d) Bola					
e) Massagem					
f) Banquinho (cócoras)					
g) Liberdade para se mover					
h) Outro. Qual? _____					

Foi aplicada anestesia com medicamento nas costas para alívio da dor?

[1] Sim (se sim, vá para 3.22.1) [2] Não [99] Não sabe

Durante o pré-parto você realizou um exame chamado cardiotocografia? (Exame feito através de duas fitas que ficam em volta da sua barriga para ver a contração e o batimento do coração do seu bebê.)

[1] Sim, só na admissão [2] Sim, durante todo o pré-parto

[3] Não [99] Não sabe

Você teve acompanhante durante seu pré-parto? ____

[1] Sim

[2] _____ Não. _____ Por _____ quê?
(textual)_____

Se não, pule para a seção seguinte

Só para quem teve acompanhante no pré-parto:

Seus/s acompanhantes ficou/ficaram com você: ____

[1] Durante a admissão (só até internar)

[2] Todo o tempo do trabalho de parto (antes de nascer)

[3] Durante o parto (na hora de nascer mesmo)

[4] Durante o pós-parto (ficou junto no quarto/enfermaria)

Quem foi o seu acompanhante? (marque mais de um se for o caso) ____

[1] Companheiro ou pai da criança [2] Amiga

[3] Mãe [4] Outra pessoa. **Quem?** _____

Como foi a experiência de ter um acompanhante no pré-parto? ____

[1] Ajuda muito a mulher a ficar mais tranqüila, ter um parto melhor

[2] Ajuda um pouco a mulher a ficar mais tranqüila e ter um parto melhor

[3] Nem ajuda nem atrapalha a ter um parto melhor

[4] Deixa a mulher mais nervosa, não ajuda a ter um parto melhor

5. O Parto

Entrevistador, diga: “Agora vou fazer algumas perguntas referentes ao parto (hora do nascimento mesmo).”

Você teve que mudar de sua cama para outra cama/mesa na hora de ter o bebê? ____

[1] Sim [2] Não

Como estava a temperatura da sala de parto?

[1] Muito fria [2] Fria [3] Agradável

[4] Quente [5] Muito quente [99] Não lembra

Qual foi o tipo de parto que você teve? (Pergunta para checar identificação por parte da paciente) ____

[1] Parto normal [2] Parto fórceps [3] Cesárea. Vá para xx

Na hora do parto, alguém apertou/subiu na sua barriga para ajudar a saída do bebê (manobra de Kristeller)

(Verificar registro no prontuário)

[1] Sim [2] Não [99] Não se lembra

Por favor, entrevistador esclareça, para perguntar a questão seguinte:

“O fórceps pode ser utilizado na cesárea e parto normal”

Na hora do parto, foi usado fórceps (ferros, duas colheres que são introduzidas na vagina ou no corte da cesárea para segurar e puxar a cabeça do bebê)? ____

[1] Sim [2] Não. Vá para xx [99] Não sabe. Vá para xx

Você foi informada que o fórceps seria utilizado? ____

[1] Sim. Por quê? _____

[2] Não [99] Não se lembra

Você tomou anestesia nas costas? ____

[1] Sim.Qual? _____

[2] Não [99] Não se lembra

Você achou que esta anestesia melhorou a sua dor?

[1] Sim [2] Não

Em caso de um novo parto você gostaria de usa-lo novamente?

[1] Sim [2] Não

Você tomou algum tipo de medicamento, no músculo, na veia ou no soro para melhorar a dor?

[1] Sim [2] Não

Você achou que esse medicamento ajudou a melhorar a dor?

[1] Sim [2] Não

Em caso de um novo parto você gostaria de usá-la novamente?

[1] Sim [2] Não

Você recebeu transfusão de sangue logo após o parto? ____

[1] Sim.Porquê? _____

[2] Não [99] Não se lembra

Só para quem teve cesárea

Você sabe por que seu parto foi por cesárea? ____

[1] Sim.Porquê? _____

[2] Não [99] Não sabe

Em que momento foi decidido pela cesárea? ____

[1] No pré-natal [2] No pré-parto [3] Já na sala de parto [99] Não sabe

Por que seu médico indicou a cesárea? (ler opções) ____

[1] Sim [2] Não [99] Não sabe

[a] Você queria fazer cesárea ____

[b] Você queria ligar as trompas ____

[c] O bebê tinha circular de cordão ____

[d] Você já tinha uma cesárea anterior ____

[e] Você já tinha duas ou mais cesáreas anteriores ____

[f] O bebê estava sentado ____

[g] O bebê estava atravessado ____

[h] O bebê era grande/não tinha passagem ____

[i] Havia pouco líquido amniótico/placenta velha ____

- [j] Você não queria sentir a dor do parto normal ____
- [l] O bebê estava crescendo pouco ou parou de crescer ____
- [m] O bebê entrou em sofrimento ____
- [n] Passou da hora/do tempo ____
- [o] A bolsa rompeu ____
- [p] Grávida de gêmeos (dois ou mais) ____
- [q] Pressão alta ____
- [r] Hemorragia ____
- [s] Diabetes ____
- [t] Medo de falta de vaga para internação ____
- [u] Medo da violência na cidade ____
- [v] Outra razão não citada ____
- Qual? _____

Você concordou com a indicação de cesárea?

- [1] Sim
- [] Não. Por quê? _____

5- Bebê

Você teve contato com o bebê na sala de parto? ____

- [1] Sim, ele (a) foi colocado (a) sobre mim [2] Sim, apenas me mostraram [3] Não

Durante a primeira hora após o parto, você:

- [1] Apenas viu o bebê [2] Ficou com o bebê no colo
- [3] Colocou para mamar [4] Não teve contato com o bebê (responda a questão

Se não ficou com o bebê na primeira hora, qual foi o motivo de não ter podido ficar com bebê, na primeira hora após o parto? ____

(Textual) _____

O bebê eliminou cocô (mecônio) quando ainda estava na sua barriga?

- [1] Sim [2] Não

Quanto tempo depois do parto seu bebê pode voltar e ficar com você no seu quarto? _____ minutos ou _____ horas

O bebê foi para o quarto junto com você? ____

- [1] Sim [2] Não

Se não, por quê?

[1] Foi para o berçário [2] Foi para a UI/UTI

[3] Outro motivo _____

O médico lhe disse se seu bebê teve alguma destes problemas?

[1] Sim [2] Não

[a] Hipoglicemia – baixa de açúcar no sangue ____

[b] Doença no coração/má formação congênita ____

[c] Custou ou teve dificuldade para respirar depois que nasceu asfixia ou hipóxia ____

[d] Precisou de oxigênio ____

[e] Teve infecção ____

6. Pós-parto

“Agora, vamos falar sobre como foi depois do quarto, que nós vamos chamar de pós-parto

Anotar número de horas ou dias depois do parto [] [] horas

Você tem recebido ajuda de algum profissional durante a amamentação? ____

[1] Sim [2] Não

Se sim, essas orientações...

[1] Foram faladas logo que você chegou ao pós-parto, individualmente

[2] Recebeu apenas orientações em grupo

[3] Recebeu ajuda das companheiras de quarto

[4] Não foi falado nada, você precisou perguntar a eles (as)

Antecedentes Obstétricos (excluir gestação atual)

Entrevistador, diga: “Agora vou fazer perguntas sobre suas gestações anteriores.”

Quantidade

Quantas vezes a você já esteve grávida antes desta gestação (incluindo possíveis perdas fetais e abortos)?

(se nenhuma, ir para questão

..... [] [] ____ ____

Quantos partos você já teve, excluindo o atual? [] [] ____ ____

Quantos destes partos foram normais, excluindo o atual? [] [] ____ ____

Quantos destes partos foram fórceps, excluindo o atual? [] [] ____ ____

Quantos destes partos foram cesáreas, excluindo o atual?..... [] [] ____ ____

Qual foi a data da sua última cesariana? ____/____/____

Qual foi a indicação desta cesariana? _____

Quantos filhos nasceram vivos, excluindo o atual? [] [] ____ ____

Quantos filhos nasceram mortos, excluindo o atual? [] [] ____ ____

Quantos abortos você teve? [] [] ____ ____

Você teve algum bebê que nasceu prematuro, excluindo o atual?

[1] Sim [2] Não [] [] ____ ____

Você teve algum bebê que nasceu com menos de 2.500g

(baixo peso), excluindo o atual?

[1] Sim [2] Não [] [] ____ ____

Você teve algum bebê que nasceu com mais de 4 Kg,

excluindo o atual?

[1] Sim [2] Não [] [] ____ ____

Você possui plano de saúde?

[1] Sim

[2] Não

Entrevistador: só para quem tem plano de saúde

Está com a carteirinha do plano de saúde? ____

[1] Sim. Anotar Registro ANS e Razão Social _____

[2] Não. Qual é sua operadora de plano de saúde? _____

Seu plano é individual ou coletivo? ____

[1] Individual [2] Coletivo [99] Não sabe

A assistência a sua atual gravidez e parto foi coberto pelo plano? ____

[1] Sim, totalmente

[2] Sim, somente pré-natal

[3] Sim, somente parto

[4] Não. Por quê? _____

[99] Não sabe

Você tem alguma dúvida que eu possa ajudá-la a esclarecer com relação ao seu parto ou aos cuidados consigo ou com o bebê? ____

Anotar quais: _____

Entrevistador: Agradeça a participação na pesquisa. FIM DA ENTREVISTA

APÊNDICE D: QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS DO PRONTUÁRIO

1. Dados Gerais da coleta de dados

1. Data da coleta de dados |__|__|/|__|__|/|__|__|
2. Horário de início da coleta de dados |__|__:|__|__|
3. Nome da mãe: _____
4. Nº do prontuário da mãe: |__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|.
5. Tipo de gestação: **1.** Única **2.** Gemelar (dois) **3.** Gemelar (três) **4.** Gemelar (quatro) |__|
6. 1º Recém-nascido **1.** Vivo **2.** Natimorto **3.** Óbito Neonatal |__|
7. 2º Recém-nascido **1.** Vivo **2.** Natimorto **3.** Óbito Neonatal |__|
8. 3º. Recém-nascido **1.** Vivo **2.** Natimorto **3.** Óbito Neonatal |__|
9. 4º. Recém-nascido **1.** Vivo **2.** Natimorto **3.** Óbito Neonatal |__|

2. Dados da Internação

10. Data da internação: |__|__|/|__|__|/|__|__|
11. Hora da internação: |__|__| h |__|__| min
12. Setor para onde foi encaminhada no momento da admissão/internação:
 1. Enfermaria/quarto
 2. Pré-parto
 3. PPP
 4. Sala de parto
 5. Centro cirúrgico obstétrico
 6. UTI
 9. Sem informação |__|
13. Tipo de saída do hospital onde foi realizado o parto:
 1. Alta
 2. Transferida no pós-parto (**vá para questão 15**)
 3. Saída à revelia
 4. Óbito
 5. Permanece internada após 42 dias da data do parto (**vá para 17**) |__|
14. Data da saída do hospital onde foi realizado o parto:
 (Se alta ou saída à revelia, vá para a questão 17 e se óbito, vá para a 16)
 |__|__|/|__|__|/|__|__|

15. Hospital para onde foi transferida após o parto
(.....)

15.1 Motivo da transferência: _____

15.2 Tipo de saída do hospital para onde foi transferida:

1. Alta

2. Saída à revelia

3. Óbito (vá para questão 16)

4. Permanece internada após 42 dias da data do parto (**vá para 17**) ☐

15.3 Data da saída do hospital para onde foi transferida
|_|_|/|_|_|/|_|_|

16. Número da Declaração de Óbito:

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

3. Antecedentes clínico-obstétricos:

17. Número de gestações anteriores:

(se primeira gestação, preencha com 00 e vá para questão 21) ☐|☐|

18. Número de abortos anteriores: ☐|☐|

19. Número total de partos anteriores (se 00, vá para questão 21) ☐|☐|

20. Destes quantos foram cesáreas: ☐|☐|

21. Antecedentes pessoais de risco:

22. Doença cardíaca **0.** Não **1.** Sim ☐

23. Hipertensão arterial com tratamento continuado **0.** Não **1.** Sim ☐

24. Anemia grave ou outra hemoglobinopatia **0.** Não **1.** Sim ☐

25. Asma **0.** Não **1.** Sim ☐

26. Lupus ou esclerodermia **0.** Não **1.** Sim ☐

27. Hipertireodismo **0.** Não **1.** Sim ☐

28. Diabetes não gestacional **0.** Não **1.** Sim ☐

29. Doença renal crônica **0.** Não **1.** Sim ☐

30. Convulsões/epilepsia **0.** Não **1.** Sim ☐

31. Acidente Vascular Cerebral (AVC) **0.** Não **1.** Sim ☐

32. Doença hepática crônica **0.** Não **1.** Sim ☐

33. Doença psiquiátrica **0.** Não **1.** Sim ☐

34. Outros **0.** Não (**vá para 36**) **1.** Sim ☐

35. Quais? _____

36. Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação):**37. Incompetência istmo-cervical (IIC) 0. Não 1. Sim** ☐**38. Crescimento Intra Uterino Restrito (CIUR) 0. Não 1. Sim** ☐**39. Oligodramnia 0. Não 1. Sim** ☐**40. Polidramnia 0. Não 1. Sim** ☐**41. Isoimunização RH 0. Não 1. Sim** ☐**42. Placenta prévia 0. Não 1. Sim** ☐**43. Descolamento prematuro de placenta (DPP) 0. Não 1. Sim** ☐**44. Amniorexe prematura 0. Não 1. Sim** ☐**45. Diabetes gestacional 0. Não 1. Sim** ☐**46. Síndromes hipertensivas (HA crônica, pré-eclâmpsia, síndrome HELLP)****0. Não 1. Sim** ☐**47. Eclâmpsia/Convulsões 0. Não 1. Sim** ☐**48. Ameaça de parto prematuro 0. Não 1. Sim** ☐**49. Sofrimento fetal 0. Não 1. Sim** ☐**50. Sífilis 0. Não 1. Sim** ☐**51. Infecção urinária 0. Não 1. Sim** ☐**52. Infecção pelo HIV 0. Não 1. Sim** ☐**53. Toxoplasmose (que precisou tratar) 0. Não 1. Sim** ☐**54. Exame de cultura para streptococo na vagina e/ou ânus positivo****0. Não 1. Sim** ☐**55. Malformação congênita 0. Não (vá para 57) 1. Sim** ☐**56. Qual?** _____**57. Outros problemas 0. Não (vá para 59) 1. Sim** ☐**58. Qual?** _____**59. Cirurgia uterina anterior (miomectomia, microcesarea, outras cirurgias do corpo uterino)****4. Dados da Internação****60. Data da última menstruação (DUM):** / / **61. Idade gestacional na admissão calculada pela DUM:** / semanas**62. Idade gestacional na admissão calculada por USG:** / semanas

63. Idade gestacional na admissão sem referência ao método de cálculo: ||
semanas

64. Apresentação do bebê:

65. Primeiro bebê

1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação

66. Segundo bebê

1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação

67. Terceiro bebê

1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação

68. Quarto bebê

1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação

69. Nível de consciência da mulher na admissão:

1. Lúcida 2. Torporosa (confusão mental)

3. Em coma 9. Sem informação

70. Ocorrência de convulsões antes da internação: 0. Não 1. Sim

71. Há registro de pressão arterial na admissão 0. Não (**vá para 74**) 1. Sim

72. Primeira verificação: sist. || (em mmhg) sist ||mmhg

73. Primeira verificação: diast || (em mmhg) diast ||mmhg

74. Há registro de temperatura axilar na admissão: 0. Não (**vá para 76**) 1. Sim

75. Valor em OC || OC

76. Sangramento vaginal após internação e antes do parto:

0. Não

1. Sim, pequeno

2. Sim, moderado

3. Sim, intenso

4. Sim, sem especificação

77. Perda de líquido amniótico (ruptura da bolsa) antes 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

78. Dilatação do colo do útero no momento da admissão: **(consultar instrutivo)** em centímetros |||cm

79. Número de contrações em 10 minutos no momento da admissão: ||
contrações

80. Batimento Cardíaco Fetal (BCF) na admissão (ou primeiro exame):

0. Ausente **(vá para 82)** **1.** Presente

81. Qual a frequência? |||bpm

82. Realizada cardiotocografia (CTG): *(Permite mais de 1 opção)*

0. Não **(vá para 84)**

1. Sim, antes de vir para maternidade

2. Sim, na admissão/internação

3. Sim, no trabalho de parto

83. Algum resultado da CTG alterado: **0.** Não **1.** Sim **9.** Sem informação

84. Realizado Dopplerfluxometria Fetal: *(Permite mais de 1 opção)*

0. Não **(vá para 86)**

1. Sim, antes de vir para maternidade

2. Sim, na admissão/internação

85. Algum Doppler alterado: **0.** Não **1.** Sim **9.** Sem informação

86. Prescrição de corticóide antes do parto: *(Permite mais de 1 opção)*

0. Não **1.** Sim, antes da internação **2.** Sim, na admissão/internação

87. Motivo da internação:

1. Internação por trabalho de parto

2. Internação para indução do trabalho de parto

3. Internação para cesárea eletiva sem trabalho de parto **(responda 88 e vá para 130)**

4. Internação como gestante, por complicação clínico-obstétrica

5. Outro motivo

88. Diagnóstico na internação: *(Permite mais de 1 opção)*

1. Trabalho de parto

2. Trabalho de parto prematuro/ameaça de trabalho de parto

3. Amniorrexe prematura (Ruptura das membranas ovulares /Bolsa rota)

4. Gestação múltipla (2 ou + fetos)

5. Gestação prolongada/pós-maturidade

6. Sofrimento fetal (agudo/crônico)- Crescimento restrito (CIUR)

7. Polidramnia / Oligodramnia
8. Descolamento prematuro da placenta / DPP
9. Hemorragia vaginal
10. Eclâmpsia /convulsão
11. Hipertensão na gestação (qualquer tipo)
12. Apresentação pélvica ou outra apresentação anômala (córmica/transversa)
13. Iteratividade (cesáreas anteriores)
14. Diabetes gestacional
15. Infecção pelo HIV
16. Óbito fetal
17. Sem diagnóstico clínico-obstétrico informado
18. Outro diagnóstico **(responda a 89)**
19. Intercorrência clínica **(vá para 90)**

89. Outro diagnóstico. Qual? _____

90. Intercorrência clínica. Qual? _____

91. Houve indicação de parto cesáreo no momento da admissão/internação:

0. Não 1. Sim **(vá para 130)** ☐

5. Assistência ao trabalho de parto

92. Data da admissão/internação no pré-parto: //

93. Hora da admissão/internação no pré-parto (se não houver registro, marcar 00h00min): h min

94. Trabalho de Parto:

1. Espontâneo **(vá para 96)**

2. Induzido sem sucesso **(responda a questão 95 e depois vá para 130)**

3. Induzido com sucesso

4. Não entrou em trabalho de parto **(vá para 130)** ☐

95. Medicações/método utilizados para indução do parto: **(ver folha de prescrição)**

1. Ocitocina 2. Misoprostol 3. Outras ☐

96. O acompanhante estava presente: 0. Não 1. Sim 9. Sem informação ☐

97. Prescrição de dieta no trabalho de parto: 0. Dieta zero 1. Dieta líquida 2. Outro tipo de dieta 9. Sem informação ☐

98. Prescrição de repouso no leito no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim ☐

99. Prescrição de hidratação venosa no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim **(vá para 101)** ☐

100. Colocação de acesso venoso no trabalho de parto: **0.** Não **1.** Sim ☐
101. Prescrição de antibióticos no trabalho de parto: **0.** Não **1.** Sim ☐
102. Realização de tricotomia (raspagem dos pelos) na maternidade: **0.** Não **1.** Sim ☐
103. Enteróclise/enema (lavagem intestinal) antes do parto: **0.** Não **1.** Sim ☐
104. Profissional que acompanhou o trabalho de parto: (*Permite mais de 1 opção*)
1. Médico (a) **2.** Enfermeiro (a) obstetra/obstetriz **3.** Enfermeiro (a) **4.** Parteira tradicional **5.** Auxiliar/técnico de enfermagem **6.** Estudante **7.** Outro
9. Sem informação ☐ ☐
105. Presença de partograma no prontuário: **0.** Não (**vá para 110**) **1.** Sim ☐
106. Registro de dilatação do colo do útero no início do uso do partograma: **0.** Não (**vá para 108**) **1.** Sim ☐
107. Quantos? (centímetros) |cm
108. Registro do número de toques no partograma: **0.** Não (**vá para 110**) **1.** Sim |
109. Quantos? |
110. Prescrição de ocitocina durante o trabalho de parto:
0. Não (**vá para 116**) **1.** Sim ☐
- 111. Prescrição da ocitocina (anotar primeira prescrição antes do parto):**
112. Número de ampolas de 5UI/500 ml soro |
113. Nº de gotas/min |
114. Velocidade de infusão ml/hora |
115. Dilatação do colo do útero no início da administração da ocitocina: |cm
116. Prescrição de analgésicos durante o trabalho de parto: (*Permite mais de 1 opção*)
1. Não
2. Sim, opióides (**dolantina, meperidina ou petidina**)
3. Sim, outras (**buscopam, dipirona, hioscina, outros**) ☐
- 117. Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor:**
118. Banho de chuveiro **0.** Não **1.** Sim ☐
119. Banho de banheira **0.** Não **1.** Sim ☐
120. Massagem **0.** Não **1.** Sim ☐|☐|☐
121. Bola **0.** Não **1.** Sim ☐|☐|☐
- 121.1. Banquinho **0.** Não **1.** Sim ☐

122. Cavalinho **0.** Não **1.** Sim | _ _ _ |

123. Outros **0.** Não (**vá para 125**) **1.** Sim | _ _ |

124. Qual: _____

125. Utilização de analgesia durante o trabalho de parto:

0. Não **1.** Peridural **2.** Raqui **3.** Peri+Raqui(combinado) **4.** Geral | _ _ |

126. Ruptura de membranas durante o trabalho de parto /parto:

0. Não, ruptura antes da internação (**vá para 129**)

1. Sim, ruptura espontânea

2. Sim, ruptura artificial (feita pelos profissionais)

3. Sim, sem informação do tipo de ruptura | _ _ |

127. Característica do líquido:

1. Líquido claro sem grumos

2. Líquido claro com grumos

3. Líquido com mecônio

4. Líquido sanguinolento

5. Líquido purulento/ fétido

6. Líquido sem especificação | _ _ |

128. Dilatação do colo do útero no momento da ruptura de membranas no partograma /prontuário: | _ _ || _ _ |, | _ _ | cm

129. Há registro no prontuário de: (*Permite mais de 1 opção*)

1. Sofrimento fetal durante o TP

2. Eliminação de mecônio espesso

3. Bradicardia fetal (BCF < 110)

4. Taquicardia fetal (BCF > 160)

5. Presença de DIP 2 (desaceleração na cardiotocografia)

6. Sem registro de alguma das alterações acima | _ _ |

6. Dados da Assistência ao Parto

130. Dia do parto: | _ _ | | _ _ | / | _ _ | | _ _ | / | _ _ | | _ _ |

131. Hora do parto: | _ _ | | _ _ | horas | _ _ | | _ _ | min

132. O acompanhante estava presente no parto: **0.** Não **1.** Sim **9.** Sem informação | _ _ |

133. Tipo de parto **1.** Vaginal (inclui fórceps) **2.** Cesáreo (**vá para 146**)

(Em caso de gemelar, com parto normal e cesárea, preencher as questões relativas aos dois tipos de parto) | _ _ |

134. Uso de fórceps/vácuo extrator: **0.** Não **1.** Fórceps **2.** Vácuo-extrator ☐

135. Qual profissional assistiu o parto:

1. Médico (a) **2.** Enfermeiro (a) obstetra/obstetiz **3.** Enfermeiro (a) **4.** Parteira tradicional **5.** Auxiliar/técnico de enfermagem **6.** Estudante **7.** outro

9. Sem informação ☐

136. Posição da mulher no parto:

1. Litotomia **(deitada de costas)** **2.** Deitada de lado **3.** Sentada/reclinada

4. Na banheira **5.** De quatro **6.** De cócoras **7.** De pé **9.** Sem informação ☐

137. Horário do registro de dilatação total: **(partograma ou prontuário)**

h min

138. Duração do período expulsivo registrado no prontuário:

h min

139. Realização de episiotomia: **0.** Não **1.** Sim ☐

140. Ocorrência de laceração vaginal/perineal

0. Não **1.** 1º grau **2.** 2º grau **3.** 3º grau **4.** 4º grau **5.** Sim, sem especificação ☐

141. Registro de sutura vaginal/perineal ou episiorrafia ou cicatriz de episiotomia:

0. Não **1.** Sim ☐

142. Realização de manobra de Kristeller: **0.** Não **1.** Sim ☐

143. Alguma complicação no parto e/ou pós-parto imediato: *(Permite mais de 1 opção)*

0. Não **1.** Distócia de ombro **2.** Prolapso de cordão **3.** Ruptura uterina

4. Período expulsivo prolongado **5.** Atonia uterina **6.** Placenta retida

7. Outros **(responda a 144)**

144. Qual? _____

145. Utilização de anestesia:

0. Não **1.** Peridural **2.** Raquidiana **3.** Peri+Raqui **(combinado)**

4. Geral **5.** Local **6.** Locorregional/nervo pudendo **9.** Sem informação

(Se parto vaginal não preencher o bloco 7 - vá para o bloco “Dados sobre Near Miss Materno”, questão 156 ☐

7. Indicação da cesariana

146. Informações do obstetra:

(Ver folha ou relato da cirurgia. Registrar na mesma ordem da folha de descrição cirúrgica)

147. 1ª Informação do obstetra:

- 01.** Cesariana anterior/Iteratividade
- 02.** Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
- 03.** Parada de Progressão
- 04.** Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05.** Placenta prévia
- 06.** Sofrimento fetal/CIUR
- 07.** Infecção pelo HIV
- 08.** Apresentação pélvica (sentado)
- 09.** Apresentação córmica (atravessado)
- 10.** Laqueadura tubária
- 11.** Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12.** Eclâmpsia
- 13.** Síndrome HELLP
- 14.** Diabetes
- 15.** Oligodramnia
- 16.** Gemelaridade
- 17.** Prematuridade
- 18.** Pós-maturidade/ Gravidez prolongada
- 22.** Óbito fetal
- 23.** Amniorrexe prematura
- 24.** Intercorrências clínicas
- 25.** Sem informação no prontuário
- 26.** Outra (**responda a 148**) ☐

148. Outra. Qual? _____

149. 2ª Informação do obstetra:

- 01.** Cesariana anterior/Iteratividade
- 02.** Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
- 03.** Parada de Progressão
- 04.** Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05.** Placenta prévia
- 06.** Sofrimento fetal/CIUR

- 07. Infecção pelo HIV
- 08. Apresentação pélvica (sentado) ☐
- 09. Apresentação córmica (atravessado)
- 10. Laqueadura tubária
- 11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12. Eclampsia
- 13. Síndrome HELLP
- 14. Diabetes
- 15. Oligodramnia
- 16. Gemelaridade
- 17. Prematuridade
- 18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 19. Macrosomia
- 20. Falha de indução
- 21. Mal formação
- 22. Óbito fetal
- 23. Amniorrexe prematura
- 24. Intercorrências clínicas
- 25. Sem informação no prontuário
- 26. Outra (**responda a 150**)

150. Outra. Qual? _____

- 151. 3ª Informação do obstetra:
- 01. Cesariana anterior/Iteratividade
- 02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
- 03. Parada de Progressão
- 04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05. Placenta prévia
- 06. Sofrimento fetal/CIUR
- 07. Infecção pelo HIV
- 08. Apresentação pélvica (sentado)
- 09. Apresentação córmica (atravessado)
- 10. Laqueadura tubária
- 11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12. Eclampsia

- 13. Síndrome HELLP
- 14. Diabetes
- 15. Oligodramnia
- 16. Gemelaridade
- 17. Prematuridade
- 18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 20. Falha de indução
- 21. Mal formação
- 22. Óbito fetal
- 23. Amniorrexe prematura
- 24. Intercorrências clínicas
- 25. Sem informação no prontuário
- 26. Outra (**responda a 152**)

152.Outra. Qual? _____

153. 4ª Informação do obstetra:

- 01. Cesariana anterior/Iteratividade
- 02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
- 03. Parada de Progressão
- 04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05. Placenta prévia
- 06. Sofrimento fetal/CIUR
- 07. Infecção pelo HIV
- 08. Apresentação pélvica (sentado)
- 09. Apresentação córmica (atravessado)
- 10. Laqueadura tubária
- 11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12. Eclampsia
- 13. Síndrome HELLP
- 14. Diabetes
- 15. Oligodramnia
- 16. Gemelaridade
- 17. Prematuridade
- 18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 19. Macrosomia

- 20. Falha de indução
- 21. Mal formação
- 22. Óbito fetal
- 23. Amniorrexe prematura
- 24. Intercorrências clínicas
- 25. Sem informação no prontuário
- 26. Outra (**responda a 154**) ☐

154. Outra. Qual? _____

155. Tipo de anestesia:

1. Peridural 2. Raqui 3. Peri+Raqui (**combinado**) 4. Geral ☐

8. Dados sobre Near Miss Materno

156. Apresentou alguma das seguintes alterações clínicas, em algum momento da internação:

157. Cianose aguda 0. Não 1. Sim ☐

158. Respiração agônica (gaspings) 0. Não 1. Sim ☐

159. Frequência respiratória (FR) > 40 ou < 6 ipm 0. Não 1. Sim ☐

160. Choque 0. Não 1. Sim ☐

161. Oligúria não responsiva à hidratação e medicamentos 0. Não 1. Sim ☐

162. Distúrbio de coagulação 0. Não 1. Sim ☐

163. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia 0. Não 1. Sim ☐

164. Convulsões reentrantes/paralisia total 0. Não 1. Sim ☐

165. AVC 0. Não 1. Sim ☐

166. Perda da consciência maior que 12 horas 0. Não 1. Sim ☐

167. Perda da consciência associada a ausência de pulso 0. Não 1. Sim ☐

168. Apresentou alguma das seguintes alterações laboratoriais, em algum momento da internação:

169. Saturação de O₂ < 90% por mais de 60 minutos

0. Não 1. Sim ☐

170. PaO₂/FiO₂ < 200 mmHg 0. Não 1. Sim ☐

171. Creatinina ≥ 3,5 mg/dl 0. Não 1. Sim ☐

172. Bilirrubina > 6 mg/dl 0. Não 1. Sim ☐

173. pH < 7,1 0. Não 1. Sim ☐

174. Lactato/ Ácido láctico > 5 0. Não 1. Sim ☐

175. Trombocitopenia aguda (plaquetas < 50.000) 0. Não 1. Sim ☐

176. Perda de consciência associada à presença de glicose e cetoácidos na urina **0**.
 Não **1**. Sim | |

177. Realizou algum dos seguintes tratamentos, em algum momento da internação:

178. Uso contínuo de drogas vasoativas (dopamina, dobutamina, adrenalina) **0.** Não
1. Sim | |

179. Histerectomia pós infecção ou hemorragia **0.** Não **1.** Sim | ☐ |

180. Transfusão ≥ 5 unidades de hemácias 0. Não 1. Sim | |

181. Diálise por insuficiência renal aguda **0.** Não **1.** Sim |

182. Intubação e ventilação mecânica ≥ 60 minutos não relacionada à anestesia **0.**
 Não **1.** Sim | |

183. Ressuscitação cardiopulmonar **0.** Não **1.** Sim | ☐ |

Atenção entrevistador! No caso de gemelar, preencher uma ficha para cada recém-nascido. No caso de natimorto responder só as questões 186, 187, 259, 261, 263 e 265.

9. Dados do recém-nato – 1ª parte

184. Nº do prontuário do recém-nato: (completar com 8 caso não tenha sido internado) | | | | | | | |

185. Número da Declaração de Nascido Vivo: (completar com 9 caso não tenha a DN no prontuário) | | | | | | | | | |

186. Sexo: **1.** Masculino **2.** Feminino **3.** Indefinido | |

187. Peso ao nascer (em gramas): |__| |__| |__| |__| g

188. Idade gestacional pela DUM:

189. | | |semanas

190. | | dias

191. Idade gestacional pela USG:

192. | | |semanas

193. | | dias

194. Idade gestacional pelo Capurro:

195. | | |semanas

196. | | dias

197. Idade gestacional pelo New Ballard: **198.** |___|___|semanas

199. | | dias

200. Se parto cesariano, informar as indicações constante na folha ou prontuário do RN:

201. 1ª informação:

- 01.** Cesariana anterior/Iteratividade
- 02.** Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
- 03.** Parada de Progressão
- 04.** Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05.** Placenta prévia
- 06.** Sofrimento fetal / CIUR
- 07.** Infecção pelo HIV
- 08.** Apresentação pélvica
- 09.** Apresentação córmica
- 10.** Laqueadura tubária
- 11.** Hipertensão arterial/Pré-eclâmpsia
- 12.** Eclâmpsia
- 13.** Síndrome HELLP
- 14.** Diabetes
- 15.** Oligodramnia
- 16.** Gemelaridade
- 17.** Prematuridade
- 18.** Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 19.** Macrossomia
- 20.** Falha de indução
- 21.** Mal formação
- 22.** Óbito fetal
- 23.** Amniorrexe prematura
- 24.** Intercorrência clínicas
- 25.** Sem informação no prontuário
- 26.** Não se aplica – parto vaginal
- 27.** Outra (**responda a 202**) |____|

202. Qual? _____

203. 2ª informação:

- 01.** Cesariana anterior/Iteratividade
- 02.** Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)

- 03. Parada de Progressão
- 04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05. Placenta prévia
- 06. Sofrimento fetal / CIUR
- 07. Infecção pelo HIV
- 08. Apresentação pélvica
- 09. Apresentação córmica
- 10. Laqueadura tubária
- 11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12. Eclampsia
- 13. Síndrome HELLP
- 14. Diabetes
- 15. Oligodramnia
- 16. Gemelaridade
- 17. Prematuridade
- 18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 19. Macrosomia
- 20. Falha de indução
- 21. Malformação
- 22. Óbito fetal
- 23. Amniorrexe prematura
- 24. Intercorrências clínicas
- 25. Sem informação no prontuário
- 26. Não se aplica – parto vaginal
- 27. Outra (**responda a 204**)
- 204. Qual? _____
- 205. 3ª informação:
 - 01. Cesariana anterior/Iteratividade
 - 02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
 - 03. Parada de Progressão
 - 04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)
 - 05. Placenta prévia
 - 06. Sofrimento fetal / CIUR
 - 07. Infecção pelo HIV

- 08. Apresentação pélvica
- 09. Apresentação córmica
- 10. Laqueadura tubária
- 11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12. Eclampsia
- 13. Síndrome HELLP
- 14. Diabetes
- 15. Oligodramnia
- 16. Gemelaridade
- 17. Prematuridade
- 18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 19. Macrosomia
- 20. Falha de indução
- 21. Malformação
- 22. Óbito fetal
- 23. Amniorrexe prematura
- 24. Intercorrências clínicas
- 25. Sem informação no prontuário
- 26. Não se aplica – parto vaginal
- 27. Outra (**responda a 206**)

206. Qual? _____

207. 4ª informação:

- 01. Cesariana anterior/Iteratividade
- 02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)
- 03. Parada de Progressão
- 04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)
- 05. Placenta prévia
- 06. Sofrimento fetal / CIUR
- 07. Infecção pelo HIV
- 08. Apresentação pélvica
- 09. Apresentação córmica
- 10. Laqueadura tubária
- 11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia
- 12. Eclampsia

- 13. Síndrome HELLP
- 14. Diabetes
- 15. Oligodramnia
- 16. Gemelaridade
- 17. Prematuridade
- 18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada
- 19. Macrosomia
- 20. Falha de indução
- 21. Malformação
- 22. Óbito fetal
- 23. Aminiorexe prematura
- 24. Intercorrências clínicas
- 25. Sem informação no prontuário
- 26. Não se aplica – parto vaginal
- 27. Outra (**responda a 208**) ☐
- 208. Qual? _____

- 209. Apgar no 1o. Minuto ☐☐
- 210. Apgar no 5o. Minuto ☐☐

10. Dados do recém-nato – 2ª parte

211. Manobras de reanimação na sala de parto

- 212. O2 inalatório **0.** Não **1.** Sim ☐
- 213. Ventilação com ambú + máscara **0.** Não **1.** Sim ☐
- 214. Entubação oro-traqueal **0.** Não **1.** Sim ☐
- 215. Massagem cardíaca **0.** Não **1.** Sim ☐
- 216. Drogas **0.** Não **1.** Sim ☐
- 217. Outros **0.** Não **1.** Sim ☐
- 218. Qual? _____

219. Outros procedimentos realizados na primeira hora após o nascimento:

- 220. Aspiração de vias aéreas superiores **0.** Não **1.** Sim ☐
- 221. Aspiração gástrica **0.** Não **1.** Sim ☐
- 222. Vitamina K (Kanakion) **0.** Não **1.** Sim ☐
- 223. Credé (colírio de nitrato de prata) **0.** Não **1.** Sim ☐
- 224. Vacina contra hepatite B **0.** Não **1.** Sim ☐
- 225. Foi para incubadora **0.** Não **1.** Sim ☐

226. O bebê foi internado? **0.** Não (**vá para 256**) **1.** Sim ☐

227. Utilização de oxigênio após o nascimento:

228. Hood ou circulante **0.** Não **1.** Sim ☐

229. CPAP **0.** Não **1.** Sim ☐

230. Ventilação mecânica **0.** Não **1.** Sim ☐

231. Com 28 dias de vida estava em oxigenioterapia (qualquer tipo):

0. Não **1.** Sim **8.** Não estava mais internado ☐

232. Se bebê nasceu prematuro, com 36 semanas de idade gestacional corrigida ainda estava em oxigenioterapia (de qualquer tipo).

1. RN nasceu a termo

2. Não ☐

3. Ainda não atingiu 36 semanas

4. Sim

5. Não estava mais internado

233. Indicação de internação em UTI neonatal: **0.** Não **1.** Sim ☐

234. Internação em UTI neonatal: **0.** Não **1.** Sim ☐

235. Utilização de surfactante: **0.** Não **1.** Sim ☐

236. Hipoglicemia (glicemia menor do que 40) nas primeiras 48h de nascido:

0. Não **1.** Sim ☐

237. Uso de antibiótico

1. Não usou

2. Início até 48h de vida (Sepse precoce)

3. Início após 48h de vida (Sepse tardia) ☐

238. Fototerapia nas primeiras 72h de vida: **0.** Não **1.** Sim ☐

239. Nível máximo de bilirrubina nas primeiras 72h de vida: mg/dl
2 dígitos e 1 casa decimal

240. Apresentou malformação congênita? **0.** Não **1.** Sim ☐

241. Outros diagnósticos durante a internação:

242. Taquipnéia transitória **0.** Não **1.** Sim ☐

243. Doença da membrana hialina **0.** Não **1.** Sim ☐

244. Síndrome de aspiração meconial **0.** Não **1.** Sim ☐

245. Hipertensão pulmonar **0.** Não **1.** Sim ☐

246. Convulsão **0.** Não **1.** Sim ☐

247. Enterocolite necrotizante **0.** Não **1.** Sim ☐

248. Toxoplasmose 0. Não 1. Sim ☐

249. Rubéola congênita 0. Não 1. Sim ☐

250. Herpes 0. Não 1. Sim ☐

251. Citomegalovírus 0. Não 1. Sim ☐

252. Sífilis congênita 0. Não 1. Sim ☐

253. Criança exposta ao HIV 0. Não 1. Sim ☐

254. Outros 0. Não 1. Sim ☐

255. Qual ? _____

256. Uso de aleitamento materno exclusivo: 0. Não 1. Sim (**vá para 258**) ☐

257. Outros alimentos que recebeu durante a internação (*Permite mais de 1 opção*)

1. Água

2. Soro glicosado/ Glicose via oral (chuca com açúcar)

3. Leite humano ordenhado

4. Leite artificial

5. Nutrição Parenteral (NPT)

258. Tipo de saída do hospital onde ocorreu o nascimento:

0. Continua internado aos 28 dias de vida (**vá para 264**)

1. Alta 2. Óbito 3. Transferência para outro hospital (**vá para questão 260**) ☐

259. Data da saída: (**Se óbito, vá para 261; se alta, vá para 264**)

/ /

260. Hospital para onde foi transferido (nome, cidade, estado) _____

260.1 Motivo da transferência:

260.2 Data da transferência: / /

260.3 Tipo de saída do hospital para onde foi transferido:

0. Continua internado aos 28 dias de vida (**vá para 264**)

1. Alta 2. Óbito ☐

260.4 Data da saída do hospital para onde foi transferido: (**se alta vá para a questão 264**) / /

261. Causas de óbito registradas no prontuário: (*Permite mais de 1 opção*)

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 (**responda a 262**) ☐

262. Qual? _____

263. Número da declaração de óbito

264. Peso do bebê na alta hospitalar, óbito ou aos 28 dias de nascido, se ainda internado (em gramas) g

265. Observações:

ANEXOS

ANEXO A: CAAE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

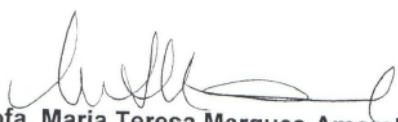
Projeto: CAAE - 0246.0.203.000-11

Interessado(a): Profa. Edna Maria Rezende
Depto. Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública
Escola de Enfermagem - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 13 de julho de 2011, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.



Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG