



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

NIDIANY DA SILVA MEDEIROS

**FATORES PREDITORES À PREMATURIDADE NA REGIÃO NORDESTE DO
BRASIL**

TERESINA
2016

NIDIANY DA SILVA MEDEIROS

**FATORES PREDITORES À PREMATURIDADE NA REGIÃO NORDESTE DO
BRASIL**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências e Saúde.

Orientadora:
Prof^a. Dr^a. Keila Rejane Oliveira Gomes.

Área de concentração:
Política, Planejamento e Gestão em Saúde.

Linha de pesquisa:
Análise de situações de saúde.

TERESINA
2016

Universidade Federal do Piauí
Serviço de Processamento Técnico
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde

Medeiros, Nidiany da Silva.

M488f Fatores preditores à prematuridade na região Nordeste do Brasil /
Nidiany da Silva Medeiros. -- Teresina, 2016.
98 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Pós-
Graduação em Ciências e Saúde, 2016.

"Orientadora: Prof^a. Dr.^a Keila Rejane Oliveira Gomes."

Bibliografia

1. Prematuridade. 2. Parto prematuro. 3. Prematuro. I. Título. II.
Teresina – Universidade Federal do Piauí.

CDD 618.397

NIDIANY DA SILVA MEDEIROS

**FATORES PREDITORES À PREMATURIDADE NA REGIÃO NORDESTE DO
BRASIL**

Dissertação de Mestrado submetida ao
Mestrado em Ciências e Saúde da
Universidade Federal do Piauí, para
obtenção do título de Mestre em
Ciências e Saúde.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Keila Rejane Oliveira Gomes (UFPI)
Presidente

Prof. Dr. Jailson Costa Lima (UESPI)
Examinador externo

Prof. Dr. Antônio da Silva Macêdo (UFPI)
Examinador interno

Prof.^a Dr.^a Alessandra Tanuri Magalhães (UFPI)
Suplente

Dedico aos meus pais, Josenildo e Eliana, por todo o cuidado, amor e por serem os verdadeiros responsáveis por tudo o que sou e por todas as minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar nessa jornada, com força e foco para concluir mais uma etapa em minha vida profissional e educacional.

À minha orientadora, Profa. Dra. Keila Rejane Oliveira Gomes, pela presença constante, dedicação e por todos os ensinamentos durante a construção dessa pesquisa.

Aos membros da banca examinadora pelas contribuições para melhoria desta dissertação.

À Fundação Oswaldo Cruz, pela concessão do banco de dados, assim também como às puérperas participantes da pesquisa que concederam informações importantes para a concretização dos resultados.

Ao Sr. Paulo Germano Sousa, estatístico da Fundação Municipal de Saúde de Teresina (FMS), pelo desenvolvimento da análise estatística e ao Academus Consult, pela revisão e correção ortográfica.

Ao meu irmão Joelson da Silva Medeiros, cunhada Erika Galvão Figueiredo e meu noivo Fernando Costa Figueiredo, pelo apoio e conselhos, que foram incentivadores e também responsáveis para a conclusão desta dissertação.

Aos professores do mestrado em Ciências e Saúde pelo conhecimento partilhado e aos colegas de turma pelos momentos de companheirismo.

“Tudo evolui; não há realidades eternas,
tal como não há verdades absolutas”
Friedrich Nietzsche

RESUMO

INTRODUÇÃO: A prematuridade é a segunda causa de morte em crianças menores de cinco anos e a maior causa mundial de mortes neonatais. A investigação da incidência e de fatores preditores à prematuridade no Nordeste do Brasil é pertinente e oportuna, uma vez que essa região apresenta fatores de risco de natureza demográfica. **OBJETIVO:** Analisar os fatores preditores à ocorrência de prematuridade em nascidos vivos na Região Nordeste do Brasil. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Trata-se de recorte de estudo, com abrangência nacional, intitulado “*Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento*”. A amostra do estudo original foi probabilística, realizada em duas etapas, referente aos estabelecimentos de saúde e às puérperas e seus conceitos. No presente estudo, foram selecionadas 6.096 puérperas do Nordeste do Brasil, que realizaram o parto nas maternidades selecionadas. A prematuridade foi categorizada de acordo com o preconizado pela OMS. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista e consulta ao prontuário hospitalar, a partir de formulário eletrônico pré-testado. Foram realizadas análises: univariada, por meio de estatística descritiva; bivariada, com o teste de qui-quadrado de Pearson e seu efeito medido por *Odds Ratio (OR)* não ajustado; e multivariada, adotando-se o Modelo de Regressão Logística Multivariada Hierárquica, ajustada pelo Método Enter, cuja eficiência foi verificada pelos testes de multicolinearidade de Hosmer e Lemeshow. **RESULTADOS:** A incidência de prematuridade foi de 11,5% dos nascidos vivos, sendo que, 84,6% eram prematuros de moderado a tardio. A prematuridade na gestação anterior aumentou 3,3 vezes as chances do parto atual ser prematuro ($p < 0,001$); dois ou mais partos cesáreos aumentaram a chance em 80,0% ($p = 0,011$) e o aborto anterior em 37,0% mais chances ($p = 0,002$). Participantes com intercorrências clínicas ou obstétricas tiveram 3,9 vezes mais chances de prematuridade ($p < 0,001$) e aquelas com gestação gemelar aumentaram 7,3 vezes as chances ($p < 0,001$). O pré-natal diminuiu as chances de prematuridade em 49,0% ($p = 0,032$) e 81,0% das puérperas que fizeram menos de seis consultas de pré-natal, estiveram mais propensas à prematuridade ($p = 0,021$). Puérperas que foram gestantes de risco, tiveram 2,8 vezes mais propensão à prematuridade ($p = 0,002$). Além disso, as crianças com muito baixo peso tiveram, aproximadamente, 19 vezes mais chances de serem prematuras ($p < 0,001$). O histórico anterior de parto prematuro aumentou quase 4,0 vezes mais chances de prematuridade extrema a muito pré-termo e 2,4 vezes mais chances de ter prematuro extremo a muito pré-termo com o peso menor que 1.500g. **CONCLUSÃO:** Como fatores preditores de prematuridade destacaram-se o histórico de parto prematuro e o muito baixo peso ao nascer, por levarem a maiores chances de prematuridade extrema a muito pré-termo, e o acompanhamento pré-natal, como fator de proteção, por reduzir a prematuridade. É necessário melhorar a adequação e qualidade dos serviços de assistência no período gestacional, por meio da identificação dos grupos de riscos de prematuros, bem como, medidas preventivas, tais como informações sobre o risco de parto pré-termo, monitoramento do desenvolvimento fetal e redução significativa do número de cesáreas desnecessárias.

Palavras-chave: Prematuridade. Parto prematuro. Prematuro.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Prematurity is the second cause of death in children under five years and the world's leading cause of newborn deaths. The investigation of the incidence and predictors of preterm birth in northeastern Brazil is relevant and timely, since this region presents demographic nature risk factors. **OBJECTIVE:** To analyze the predictors of the occurrence of prematurity in live births in northeastern Brazil. **METHODOLOGICAL PROCEDURES:** It is a study of cropping, with national coverage, entitled "Born in Brazil: national survey about labor and birth". The sample of the original study was probabilistic, carried out in two steps, referring to health facilities and mothers and their fetuses. In this study, 6,096 mothers were selected from the Northeast of Brazil, who performed the delivery in selected hospitals. Prematurity was categorized according to the criteria of the WHO. The data were collected through interviews and consultation of medical records from electronic form pretested. Analyses were performed: univariate, using descriptive statistics; bivariate with the Pearson chi-square test and its effect measured by odds Ratio (OR) unadjusted; and multivariate, adopting the model Logistic Regression Multivariate Hierarchical, set the Enter method, whose efficiency has been verified by multicollinearity test Hosmer and Lemeshow. **RESULTS:** The incidence of preterm birth was 11.5% of live births, and 84.6% were premature moderate to late. Prematurity in previous pregnancy increased 3.3 times the odds of the current delivery is premature ($p < 0.001$); two or more cesarean deliveries have increased the chance of 80.0% ($p = 0.011$) and previous abortion in 37.0% more likely ($p = 0.002$). Participants with clinical and obstetric complications were 3.9 times more likely to prematurity ($p < 0.001$) and those with twin pregnancy increased 7.3 times the odds ($p < 0.001$). Prenatal decreases the chances of premature birth in 49.0% ($p = 0.032$) and 81.0% of mothers who made less than six prenatal consultations, were more prone to prematurity ($p = 0.021$). Mothers who were risk pregnant women were 2.8 times more likely to prematurity ($p = 0.002$). In addition, children with very low birth weight had approximately 19 times more likely to be premature ($p < 0.001$). The previous history of premature birth increased almost 4.0 times more likely to extreme prematurity in very preterm and 2.4 times more likely to have premature end to very preterm with weight less than 1,500 g. **CONCLUSION:** As predictors of prematurity stood out preterm labor history and the very low birth weight, in leading to greater chances of extreme prematurity very preterm, and prenatal care, as a protective factor, by reducing prematurity. It is necessary to improve the adequacy and quality of care services during pregnancy, through the identification of premature risk groups, as well as preventive measures such as information on the risk of preterm delivery, monitoring of fetal development and reduction significant number of unnecessary cesareans.

Keywords: Prematurity. Premature birth. Premature.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIG	Adequado para a Idade Gestacional
APNCU	<i>Adequacy of Prenatal Care Utilization</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CPN	Centro de Parto Normal
DST	Doença Sexualmente Transmissível
DUM	Data da Última Menstruação
FEBRASCO	Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GIG	Grande para a Idade Gestacional
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IESS	Instituto de Estudos de Saúde Suplementar
IC	Intervalo de Confiança
IIC	Incompetência Istmo-cervical
IMC	Índice de Massa Corpórea
MS	Ministério da Saúde
MRLMH	Modelo de Regressão Logística Multivariada Hierárquica
NICE	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher

PHPN	Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento
PIG	Pequeno para Idade Gestacional
PMI	Programa Materno-Infantil
PNAISM	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher
RCIU	Restrição do Crescimento Intrauterino
RENOSPE	Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SPSS	<i>Software Statistical Package for the Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
USG	Ultrassonografia
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
VDRL	<i>Venereal Disease Research Laboratory</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** – Incidência da prematuridade, segundo o número de nascidos vivos na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.....37
- Figura 2** – Distribuição da prematuridade de acordo com a idade gestacional, na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.....50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Prematuridade, segundo características sociodemográficas de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.....	38
Tabela 2 – Prematuridade, segundo os hábitos maternos e informações biométricas de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.....	39
Tabela 3 – Prematuridade, segundo características reprodutivas de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.....	41
Tabela 4 – Prematuridade, segundo a assistência pré-natal e plano de saúde de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.....	44
Tabela 5 – Prematuridade, segundo dados da internação, da assistência ao parto e do recém-nascido de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012	46
Tabela 6 – Modelo de Regressão Logística Multivariada Hierárquica (MRLMH) para a variável resposta prematuridade, segundo variáveis associadas.....	48
Tabela 7 – Modelo de Regressão Logística Multivariada para a chance de prematuridade extrema a muito pré-termo	51

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Políticas de Atenção ao Pré-natal e Parto no Brasil.....	17
3.2 Prematuridade e resultados perinatais	22
3.3 Fatores preditores à prematuridade	24
3.3.1 Fatores Sociodemográficos, Reprodutivos e de Assistência Pré-natal e ao Parto.....	24
3.3.2 Baixo peso ao nascer e Idade gestacional	27
4 METODOLOGIA	30
4.1 Tipo de estudo.....	30
4.2 Desenho Amostral.....	30
4.3 Coleta de dados e critérios de seleção dos sujeitos.....	31
4.4 Instrumento de coleta de dados	32
4.5 Variáveis independentes relacionadas às puérperas	33
4.5.1 Características Sociodemográficas	33
4.5.2 Hábitos Maternos	33
4.5.3 Informações Biométricas	33
4.5.4 Antecedentes Clínico-obstétricos	33
4.5.5 Gestação Atual.....	33
4.5.6 Assistência Pré-natal.....	34
4.5.7 Dados sobre Plano de Saúde.....	34
4.5.8 Dados da Internação	34
4.5.9 Dados da Assistência ao Parto	34
4.6 Variáveis independentes relacionadas ao recém-nascido.....	34
4.6.1 Dados do Recém-nascido	34

4.7 Organização e análise dos dados	35
4.8 Considerações éticas	36
5 RESULTADOS.....	38
5.1 Incidência da prematuridade, segundo o número de nascidos vivos na região Nordeste do Brasil	38
5.2 Análise bivariada	38
5.3 Análise multivariada	48
5.4 Análise das subcategorias da prematuridade.....	50
6 DISCUSSÃO	53
6.1 Incidência da prematuridade, segundo o número de nascidos vivos na região Nordeste do Brasil.....	53
6.2 Prematuridade, segundo as características sociodemográficas, hábitos maternos e informações biométricas relacionadas às puérperas	54
6.3 Prematuridade, segundo características reprodutivas, assistenciais e dados do recém-nascido	55
6.4 Diferenças entre os fatores associados a cada subgrupo de prematuridade.....	62
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS.....	69
ANEXO A- QUESTIONÁRIO HOSPITALAR- PUÉRPERA.....	88
ANEXO B- QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS DO PRONTUÁRIO	93
ANEXO C- TERMO DE RESPONSABILIDADE DE INFORMAÇÕES	96
ANEXO D- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FIOCRUZ.....	97
ANEXO E- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	98

1 INTRODUÇÃO

Todos os anos, aproximadamente 15 milhões de crianças nascem prematuras em todo o mundo, o que corresponde a mais de 1/10 dos nascidos vivos. Na lista dos dez países com maior taxa de prematuridade em 2010, oito deles fazem parte da África Subsaariana. Já, quando considerado o número total de partos prematuros, entre os dez países no topo da lista, encontram-se Índia e China; os Estados Unidos em sexto lugar e, o Brasil, em décimo lugar, com 279.300 casos. Destes casos nacionais, 12 mil morrem em decorrência de complicações causadas pela prematuridade (WHO, 2012).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como prematura toda criança nascida viva com menos de 37 semanas completas de gestação (< 259 dias). O parto pode ser classificado em subcategorias de acordo com a idade gestacional: pré-termo extremo (< 28 semanas de gestação), muito pré-termo (28 a < 32 semanas de gestação), pré-termo moderado a tardio (32 a < 37 semanas de gestação), a termo (37 a 41 semanas de gestação) e pós-termo (\geq 42 semanas de gestação). Ao nascer, a criança pode apresentar peso normal (\geq 2.500g), baixo peso (< 2.500g), muito baixo peso (< 1.500g) e extremo baixo peso (< 1.000g) (WHO, 2012). As características contidas nestas classificações influenciam no desfecho da morbimortalidade, além de ocasionar sequelas a longo prazo. Vale ressaltar que a chance de óbito em recém-nascidos com 25 semanas de gestação é 32 vezes maior que com 31 semanas (EVANS et al, 2007).

O baixo peso ao nascer e a prematuridade são os principais determinantes do risco de morrer no período neonatal. Este período é responsável por 3,6 milhões de óbitos por ano em todo o mundo (LAWN et al, 2010). A prematuridade é a maior causa mundial de mortes neonatais e as complicações do nascimento prematuro são consideradas causas diretas para aproximadamente 29% dessas mortes (LIU et al, 2012a). Os que sobrevivem podem apresentar complicações, dentre elas as mais relevantes são: hipotermia, complicações respiratórias, complicações cardiovasculares, enterocolite necrosante, sepse tardia, retinopatia da prematuridade e hemorragia intraventricular (JÚNIOR; PATRÍCIO; FÉLIX, 2013).

Com relação à mortalidade infantil, a prematuridade é a segunda causa de morte em crianças menores de cinco anos (LIU et al, 2012a). No Brasil, a taxa de

mortalidade infantil vem diminuindo. O número caiu de 28,4 mortes por mil nascidos vivos em 2002, para 16,9 mortes por mil nascidos vivos em 2012 (UNICEF, 2013). Em 2013, a redução foi para 13,4 mortes por mil nascidos vivos, sendo que as regiões com maiores taxas foram a Região Norte, com 16,4 mortes por mil nascidos vivos e a Região Nordeste, com 15,4 mortes por mil nascidos vivos. Em seguida estavam a Região Centro-Oeste, com 13,6 mortes por mil nascidos vivos, a Região Sudeste, com 11,9 mortes por mil nascidos vivos e, por fim, a Região Sul, com 10,7 mortes por mil nascidos vivos (DATASUS, 2013a; DATASUS, 2013b).

Para se conhecer a situação de saúde da criança, um dos bancos de dados mais frequentemente utilizado é o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Ministério da Saúde (MS). Estudos mostram evidências de que os dados do SINASC subestimam a prevalência de prematuridade (CASCAES et al, 2008; SANTANA et al, 2011). Na região Nordeste, pesquisadores observaram, a partir de dados do SINASC, que os nascimentos prematuros tiveram uma variação de 5% desses nascimentos em 1994, para 6,6%, em 2005. Ao analisarem as capitais do Nordeste, a prematuridade aumentou em sete, das nove capitais nordestinas, com maior variação em Aracaju, de 1,8% para 7,4% de partos prematuros (SILVEIRA et al, 2009).

A região Nordeste do Brasil apresenta a menor renda per capita e elevada taxa de analfabetismo entre jovens com 15 anos ou mais ao ser comparada com às demais regiões (DATASUS, 2012a; DATASUS, 2012b). Assim, a descrição das causas de prematuridade nessa região é pertinente e oportuna, uma vez que a predisposição de parto prematuro é associada a alguns fatores de risco demográfico, como a idade materna menor que 21 anos ou maior que 36 anos, a baixa renda e a baixa escolaridade (SALGE et al, 2009; SILVEIRA et al, 2010).

Considerando a repercussão da prematuridade sobre a morbimortalidade neonatal e infantil, além das peculiaridades evidenciadas no Nordeste do Brasil, espera-se que, a investigação dos fatores preditores ao nascimento pré-termo nessa região, permita gerar informações para auxiliar na elaboração de estratégias e políticas de saúde que possam aperfeiçoar a qualidade dos serviços prestados para melhorar os resultados perinatais futuros.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar os fatores preditores à ocorrência de prematuridade em nascidos vivos na Região Nordeste do Brasil.

2.2 Específicos

- Caracterizar a população do estudo quanto aos aspectos sociodemográficos e reprodutivos;
- Estimar a incidência da prematuridade na Região estudada;
- Identificar fatores preditores à prematuridade;
- Avaliar se existe diferença entre os fatores preditores a cada subgrupo de prematuridade de acordo com a idade gestacional.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Políticas de Atenção ao Pré-natal e Parto no Brasil

As altas taxas de mortalidade materna e perinatal passaram a ser objeto de preocupação e discussão, a partir das mudanças da era industrial que objetivava garantir trabalhadores, pela necessidade político-econômica. Nesse período, surgiu a Obstetrícia, fazendo com que as vivências do parto deixassem de ser compartilhadas apenas entre as mulheres e permitissem o surgimento das primeiras ações voltadas a disciplinar o nascimento (BRASIL, 2001).

Até início dos anos 60, o cuidado com a saúde da mulher era voltado apenas para assistência ao parto. Em 1970, surgiu o Programa Materno-Infantil (PMI), do MS, em que a mulher era vista apenas como reprodutora e as ações eram voltadas para o ciclo gravídico-puerperal. Em 1984, o MS implantou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Esse programa buscava a capacitação dos serviços de saúde para atender às necessidades específicas das mulheres, além de zelar pelo cuidado multiprofissional e pela integridade da atenção, bem como a humanização da assistência durante todas as fases da vida da mulher (CASTILHOS, 2003; BRASIL, 2004a).

Dando continuidade, o MS, com o objetivo de reduzir a mortalidade materna e perinatal, em parceria com a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASCO) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), criou, em 1996, o Projeto Maternidade Segura para melhorar a assistência ao parto e ao recém-nascido. Como importante política de garantia de acesso das gestantes aos serviços de saúde, em 2000, surgiu o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), com a ideia da humanização na atenção à mulher durante a gestação e parto (BRASIL, 2001; SERRUYA, 2003).

O PHPN estabeleceu critérios mínimos para o cuidado obstétrico, especificando o número de consultas, a idade gestacional de início no pré-natal, a solicitação de exames de rotina em duas ocasiões e as ações de educação em saúde, além de discussões das práticas em saúde e suas bases conceituais, em conformidade com os modelos empregados em todo o mundo. A atenção obstétrica integrada, qualificada e humanizada para redução das altas taxas de

morbimortalidade materna e perinatal, ampliação do acesso ao pré-natal, estabelecimento de critérios para qualificar as consultas e promover o vínculo entre assistência ambulatorial e o parto (BRASIL, 2000a; SILVA, CECATTI, SERRUYA, 2005; ANDREUCCI, CECATTI, 2011).

A humanização pressupõe a conscientização dos profissionais de saúde envolvidos com a assistência pré-natal, que devem receber com dignidade, a mulher, seus familiares e o recém-nascido. É necessária a organização da unidade de saúde de modo a proporcionar um ambiente acolhedor e adoção de condutas hospitalares que rompam com o tradicional isolamento imposto à mulher, durante o processo de parturição, por meio de medidas e procedimentos benéficos para o acompanhamento do parto e nascimento (SERRUYA, CECATTI, LAGO, 2004).

Ao ser constatado que o PHPN não cumpria todo o conjunto de metas propostas, variando por região do país, foi instituído, em 2004, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) e o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. O primeiro, com o objetivo principal de reduzir a morbimortalidade da mulher em todas as fases da vida, diferenciando-se dos demais programas pela valorização das ações educativas e a incorporação da mulher como sujeito ativo no cuidado a sua saúde. O segundo consiste na execução de um conjunto de ações articuladas, das diferentes esferas do governo, pela qualificação da atenção obstétrica e neonatal (BRASIL, 2004b; RIOS, VIEIRA, 2007).

A redução da mortalidade materna, neonatal e infantil foi reafirmada como uma das prioridades operacionais do Pacto pela Vida (BRASIL, 2009), constituído por um conjunto de compromissos sanitários pela Portaria Nº 399 de 22 de Fevereiro de 2006 do MS, que divulgou o Pacto pela Saúde 2006 (BRASIL, 2006a). Em 2011, com o intuito de criar um novo modelo de atenção ao parto e nascimento, que garantisse acessibilidade, acolhimento e resolutividade quanto às questões de mortalidade materna e neonatal, o MS criou a Rede Cegonha, estratégia inovadora, que busca ampliar o acesso e a melhoria da qualidade do pré-natal, a vinculação da gestante à unidade de referência, além do transporte seguro. Busca também a implementação de boas práticas na atenção ao parto e nascimento, incluindo direito ao acompanhante no parto, atenção à saúde das crianças de 0 a 24 meses e acesso às ações de planejamento reprodutivo (BRASIL, 2011a).

A Rede Cegonha organiza-se a partir de quatro componentes: Pré-natal; Parto e Nascimento; Puerpério e Atenção Integral à Saúde da Criança e, por fim, Sistema Logístico: Transporte Sanitário e Regulação. Com relação ao componente pré-natal, estão incluídas as seguintes ações: realização de pré-natal na Unidade Básica de Saúde (UBS) com captação precoce da gestante e qualificação da atenção; acolhimento às intercorrências na gestação com avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade; acesso ao pré-natal de alto risco e a realização dos exames de pré-natal de risco habitual e de alto risco; vinculação da gestante ao local em que será realizado o parto; qualificação do sistema e da gestão da informação; implementação de estratégias de comunicação social e programas educativos relacionados à saúde sexual e à saúde reprodutiva; prevenção e tratamento das DST/HIV/Aids e Hepatites; e apoio às gestantes nos deslocamentos para as consultas de pré-natal e para o local em que será realizado o parto (BRASIL, 2011a).

Na maioria das vezes, o cuidado à saúde da gestante está condicionado a queixas físicas, fato que leva a fragmentação de suas ações, não promovendo a saúde integral da gestante. Assim, a qualidade assistencial torna-se prejudicada, viabilizando riscos de intercorrências no ciclo gravídico-puerperal (SILVA et al, 2012). Diante disso, o MS regulamentou no PHPN as principais atividades a serem desenvolvidas durante qualquer acompanhamento de pré-natal, dentre elas: o início até o quarto mês de gestação, realização de seis ou mais consultas, exame de tipagem sanguínea, fator Rh, de VDRL, dosagem de hemoglobina e hematócrito, glicemia de jejum, testagem anti-HIV, além da administração da vacina antitetânica, classificação do risco gestacional e realização de atividades educacionais (BRASIL, 2000b).

Estudos observacionais sugerem que a inadequação do pré-natal está associada com a alta mortalidade fetal, neonatal e infantil, como também maiores taxas de prematuridade, baixo peso ao nascer e morte materna. Existe um vínculo indissociável entre a saúde materna, saúde reprodutiva e saúde neonatal, portanto, as políticas e programas de saúde devem englobá-las conjuntamente. Por um lado, devem-se considerar as facilidades ou dificuldades que os usuários vivenciam para se aproximar do serviço de pré-natal; por outro, as características do serviço no que tange à compatibilidade dos horários de atendimento, disponibilidade, preparo

e acolhimento por parte dos profissionais (CARVALHO et al, 2008; RIBEIRO et al, 2009; BHUTTA et al, 2010; MIRANDA et al, 2013).

Outras barreiras que interferem na utilização dos serviços de assistência pré-natal existentes são: baixo nível socioeconômico, mulheres sem companheiro, falta de disponibilidade e alto custo da assistência, alta paridade e história de complicações obstétricas. Aspectos políticos, culturais, religiosos, a rede de apoio familiar e social também influenciam (TAMEZGONZÁLEZ et al, 2006; SAVAGE et al, 2007; SIMKHADA et al, 2008).

Nos cuidados obstétricos durante a gestação, três atrasos, geralmente, podem interferir no acesso da gestante aos serviços de saúde: o primeiro refere-se à decisão por parte do indivíduo, da família ou ambos em procurar os serviços de saúde e está relacionada aos fatores socioeconômicos e culturais. O segundo atraso é relativo à identificação e chegada ao serviço de saúde adequado, que pode ocorrer devido à inadequação e/ou altos custos da infraestrutura de transporte e inexistência de redes de comunicação. O terceiro atraso é o recebimento da assistência adequada, após alcançar o serviço de saúde, que pode ser causado pela falta de atendimento qualificado e instalações de saúde inapropriadas (UNFPA, 2013).

Com o objetivo de humanizar mais a assistência à saúde prestada, tanto para mulher quanto para a criança, estabeleceram-se parâmetros que têm sido fundamentais à formulação de critérios de avaliação dos serviços de saúde pública, especialmente, os relacionados a assistência pré-natal e à articulação entre atenção básica, média e de alta complexidade, tanto ambulatorial quanto hospitalar. A qualificação, a responsabilidade e o compromisso ético dos trabalhadores de saúde com os pacientes são fundamentais, mesmo para gestantes com o número adequado de consultas, pois elas também podem apresentar problemas e desfecho desfavorável da gestação (FIGUEIREDO et al, 2012; SANTOS et al, 2012a).

Vários índices são propostos para se avaliar a utilização do serviço de pré-natal. Destacam-se o índice proposto por Kessner, em 1973, e o índice de adequação da utilização do cuidado pré-natal (*Adequacy of Prenatal Care Utilization-APNCU*), proposto por Kotelchuck, em 1994. De um modo geral, ambos utilizam a idade gestacional e o número de consultas de pré-natal com o intuito de investigar a adequação do uso da sua assistência associada a resultados do

nascimento. Todavia, há críticas quanto a utilização desses aspectos quantitativos do índice de Kessner e APNCU, como o alto percentual de pré-natal inadequado em ambos (KOTELCHUCK, 1994; BLOCH, DAWLEY, SUPLEE, 2009; VANDERWEELE et al, 2009). Isso pode ser justificado pelo critério elevado do número de consultas que estes consideram, respectivamente, nove e treze consultas, enquanto que, o MS no Brasil, recomenda seis consultas. Assim, podem impedir a visualização de aspectos qualitativos da assistência e a identificação dos fatores que contribuem para a inadequação do pré-natal (SILVA et al, 2013b).

Outro componente fundamental para qualificar a assistência materno-infantil é o acesso geográfico ao parto, relacionada à oferta desigual de serviços de saúde de qualidade. É necessário garantir o acesso e a integralidade da atenção dos serviços de pré-natal, parto e puerpério, com melhor hierarquização da rede, pois observa-se que embora o parto seja considerado uma urgência prevista, a atenção materno-infantil avançou na última década no atendimento da mulher e da criança. Essa evolução da assistência materno-infantil ocorreu por meio de programas criados de acordo com a necessidade da época, que objetivavam reduzir a morbimortalidade materna e infantil. No entanto, não se pode afirmar que a qualidade dos serviços prestados é a objetivada, uma vez que o grande desafio ainda se encontra na redução da morbimortalidade materna, neonatal e infantil (BARBASTEFANO, GIRIANELLI, VARGENS, 2010; CASSIANO et al, 2014).

Na busca da melhoria dessa atenção perinatal, do cuidado na gestação e no parto normal, a OMS sugere as seguintes recomendações: não ser medicalizado; ser fundamentado no uso de tecnologia apropriada e em evidências científicas; ser regionalizado e baseado em sistema eficiente de referência, ser multidisciplinar e multiprofissional; ser integral; estar centrado nas famílias; ser apropriado, tendo em vista as diferenças culturais; compartilhar a tomada de decisão com as mulheres; respeitar a privacidade, a dignidade e a confidencialidade (BRASIL, 2006b; ENDERLE et al, 2012).

No que se refere às políticas públicas relacionadas ao parto, o PAISM e o PHPN promoveram novas propostas de atenção ao parto. Estes programas possibilitaram, respectivamente, o rompimento da imagem da mulher vista apenas como reprodutora e a retomada da atenção integral, substituindo as intervenções

médicas e o uso abusivo das tecnologias, prezando pela assistência voltada às diferenças sociais e culturais das mulheres (MATOS et al, 2013).

Fortalecendo essas propostas, em conformidade com o componente Parto e Nascimento da Rede Cegonha, a Portaria N° 11 de 7 de Janeiro de 2015, redefine as diretrizes para implantação e habilitação de Centro de Parto Normal (CPN), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com o atendimento à mulher e ao recém-nascido no momento do parto e do nascimento (BRASIL, 2015a).

Atualmente, a implantação no SUS brasileiro dos Centros de Parto Normal (CPN) ainda vem acontecendo de forma lenta, entretanto, pesquisas evidenciam, aos poucos, a importância do modelo de assistência CPN, que segue as recomendações da OMS citadas anteriormente. Estudos identificam que esses centros levam à diminuição da medicalização, do número de partos cesáreos, de procedimentos desnecessários e de complicações. Além disso, permitem um atendimento mais humanizado, com maior conforto, segurança e bem-estar para a mãe e o recém-nascido, pois a mulher passa a ter autonomia no seu trabalho de parto e apoio da equipe e familiares neste momento (NICARETTA, CORTÊZ, 2015).

3.2 Prematuridade e resultados perinatais

A prematuridade pode ser considerada um problema de saúde pública e uma das maiores causas de morbimortalidade perinatal. No que concerne à morbidade, existe a necessidade de internação e a longa permanência, na maioria dos casos, em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Isso implica custos para o setor de saúde, devido ao fato de os prematuros estarem mais propensos a problemas respiratórios, oftalmológicos, neuromotores e cognitivos, quando comparados com os recém-nascidos a termo (ARRUDA, MARCON, 2010; RIBEIRO, SILVA, MATTEUCCI, 2010).

Com relação à mortalidade, mais de um milhão dos prematuros morrem por ano no mundo, com taxa de parto pré-termo e de morte decorrente do mesmo, distribuída de forma desigual (WHO, 2012). Além disso, o risco de morte aumenta à medida que diminui a idade gestacional. Com esse forte impacto sobre a morbidade e mortalidade, a monitorização da prematuridade é importante para

avaliação do desempenho do sistema de saúde (RIBEIRO, SILVA, MATTEUCCI, 2010).

No Brasil, as maiores taxas de óbitos neonatais, nos anos de 2011 a 2012, se concentraram nas Regiões Norte, com 22,3 mortes por mil nascidos vivos, e na Região Nordeste, com 14,5 mortes por mil nascidos vivos. A região Nordeste teve maior proporção de óbitos de recém-nascidos a termo e as regiões Sudeste, Centro-oeste e Sul apresentaram a maior proporção de óbitos de prematuros. A prematuridade extrema e o fato de apresentar muito baixo peso ao nascer, em especial, representaram 60,2% e 59,6% dos óbitos, nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste, respectivamente (LANSKY et al, 2014).

Devido ao maior risco de morte perinatal para recém-nascidos das Regiões Norte e Nordeste, quando comparadas com as demais Regiões, em 2008, o MS instituiu no âmbito do SUS, a Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal (RENOSPE). O objetivo principal da RENOSPE é promover a melhoria do desempenho das unidades neonatais de médio e alto risco e reduzir a morbimortalidade evitável nas regiões Norte e Nordeste do país (BRASIL, 2008).

Ao se analisar a validade da causa básica, juntamente com o impedimento dos óbitos neonatais ocorridos em unidade de cuidados intensivos em Teresina, no estado do Piauí, Brasil, verificou-se que o percentual de óbitos evitáveis na RENOSPE foi elevado. As causas classificadas como malformações congênitas foram as únicas consideradas não claramente evitáveis e muitos óbitos neonatais puderam ser evitados com assistência adequada e controle da gravidez. Nesta pesquisa, destacou-se a ausência da prematuridade como causa dos óbitos nos formulários da Rede. Os autores enfatizaram que, apesar de a causa prematuridade geralmente ter causa precedente, pode ocorrer como causa básica, quando não houver nenhuma outra relatada (SILVA et al, 2013a).

Para identificar os fatores de risco associados à mortalidade a fim de que sejam utilizados na avaliação dos serviços de saúde, vários indicadores de saúde foram criados. Em pediatria ou neonatologia tem sido utilizado o indicador de *near miss neonatal*, ou seja, recém-nascidos que apresentam condições graves ao nascer como icterícia, encefalopatia e síndrome de quase morte súbita. Apesar de não ter critérios de identificação internacionais ainda definidos, o indicador de *near miss* é uma ferramenta que avalia a qualidade do atendimento clínico do recém-

nascido, além de identificar fatores que podem ser modificados para melhorar esse acompanhamento (SAY, 2010).

Estudo de abrangência nacional identificou de 2011 a 2012, 215 óbitos neonatais no país. A idade gestacional menor que 32 semanas foi o segundo fator que contribuiu para a morbidade neonatal, assim também, como foi maior entre os que nasceram em capitais e nos hospitais públicos. O estudo identificou cinco variáveis de alto risco de morte neonatal: peso ao nascer menor que 1.500g, Apgar < 7 no quinto minuto de vida, ventilação mecânica, idade gestacional < 32 semanas e malformações congênitas (SILVA et al, 2014).

O *near miss* materno, ou seja, estado em que mulheres no ciclo gravídico-puerperal estiveram muito próximas da morte e sobreviveram, aumenta a ocorrência de óbitos fetais e neonatais (PENNEY, BRACE, 2007). Com relação ao parto prematuro, este ocorre em 54,5% dos casos e essa elevada taxa de prematuridade, é, em parte, explicada pela gravidade da mulher, pois pode comprometer o feto e fazer com que a gravidez seja interrompida prematuramente (OLIVEIRA, COSTA, 2013).

Tem havido progresso na redução da morbimortalidade fetal decorrente da prematuridade, devido à utilização de medidas intraparto, capazes de prevenir complicações futuras, melhorias na assistência ao parto e neonatal, e o aumento de centros de terapia intensiva. Entretanto, houve poucos avanços na prevenção do parto prematuro, sendo necessários maiores esclarecimentos acerca da fisiopatologia e sobre medidas que possam melhorar o prognóstico fetal, como maturação pulmonar fetal e prevenção de infecções (JUNIOR, PATRICIO, FELIX, 2013).

3.3 Fatores preditores à prematuridade

3.3.1 Fatores Sociodemográficos, Reprodutivos e de Assistência Pré-natal e ao Parto

A predisposição de parto prematuro é associada a alguns fatores de risco demográficos e obstétricos, como a idade materna menor que 21 ou maior que 36 anos, baixo nível socioeconômico, prematuridade anterior, gestação gemelar,

sangramento vaginal no 2º trimestre, amadurecimento cervical e aumento da atividade uterina antes da 29ª semana de gestação (SALGE, 2009).

Revisão sistemática de artigos publicados de 1999 a 2007 concluiu que existe associação significativa entre condições socioeconômicas e prematuridade, com variações nos diversos grupos étnicos (BLUMENSHINE et al, 2010). Outro estudo também identificou relação com as variáveis socioeconômicas em duas cidades, São Paulo e Lisboa, observando que, em ambas, o risco relativo de prematuridade está relacionado às condições socioeconômicas e independe da idade materna. Entretanto, enquanto Lisboa associou as desvantagens socioeconômicas de forma mais homogênea, em São Paulo predominou em áreas onde o desemprego é menor, mostrando distribuição mais dispersa (MIRANDA et al, 2014).

No que tange à idade materna, 51,1% dos bebês de gestantes adolescentes podem apresentar complicações, sendo metade dos casos prematuros (QUEIROZ et al, 2014). Já à medida que a idade avança, o risco de prematuridade aumenta e varia pela paridade e nível educacional. Mulheres com idade maior ou igual a 35 anos, primíparas e com nível educacional mais baixo, têm três vezes mais risco de partos pré-termos. Além disso, nessas mulheres há maior risco de complicações gestacionais como pré-eclâmpsia, diabetes, ruptura prematura de membranas, apgar do quinto minuto menor que sete e maior número de partos cesáreos (SANTOS et al, 2009). Por outro lado, gravidez na adolescência leva ao início mais tardio do pré-natal, uso de métodos abortivos no começo da gravidez, ausência de companheiro e baixo peso ao nascer (ASTOLFI, ZONTA, 2002).

Com relação à baixa escolaridade, ao ser analisada de forma isolada não representa um bom indicador de prematuridade mas, ao ser associada com outros fatores, como o número de consultas pré-natais, esse dado passa a ter significância, porque quanto maior o nível de escolaridade, maior o acesso a serviços de saúde de qualidade, o que diminui a incidência de partos prematuros. Outras causas também são associadas à prematuridade, tais como: mães solteiras, cor negra, baixa renda, além de primíparas, parto prematuro anterior e parto vaginal (RAATIKAINEN, HEISKANEN, HEINONEN, 2005; SILVA et al, 2009a; SILVEIRA et al, 2009; SILVEIRA et al, 2010).

No que se alude à assistência pública à mulher no ciclo gravídico-puerperal, a Rede Cegonha é a responsável por garantir a assistência, financiada pelo SUS, até os dois primeiros anos de vida da criança. A implementação da Rede é importante para a melhoria da qualidade da assistência pública, visto que, gestantes atendidas pelo SUS possuem desvantagens em relação às atendidas no setor privado, no que se refere às características sociodemográficas, reprodutivas e de cobertura para quase todos os indicadores da assistência pré-natal (CESAR et al, 2012; BRASIL, 2013a).

Para as mulheres com plano de saúde, o modelo de atenção perinatal padrão é formado por atenção pré-natal e ao parto, sob responsabilidade de um único médico assistente, que realiza as consultas de pré-natal e o parto. Já para as do sistema público de saúde, a assistência na unidade básica é multiprofissional, principalmente com a participação do médico e do enfermeiro. Quando classificada em gestação de baixo risco, o profissional enfermeiro, de acordo com o Decreto nº 94.406/87 pode realizar o pré-natal (BRASIL, 2010a; BARROS et al, 2011).

Devido à precariedade da existência de hospitais públicos de saúde no Brasil, os serviços são financiados tanto com recursos públicos como privados. Existem hospitais que são órgãos mistos, ou seja, hospitais privados que prestam serviços aos planos de saúde e ao SUS e, aqueles que são financiados exclusivamente com recursos privados, em que o paciente paga diretamente ao provedor ou contrata um plano privado de assistência à saúde (GERSCHMAN, 2008; PAIN et al, 2011).

No final de 2012, o número de beneficiários de planos de saúde privados no Brasil foi de 24,7%. Apesar de as regiões Sul e Sudeste serem as mais ricas, o crescimento foi maior nas regiões Norte (2,0%) e Nordeste (6,6%) por causa do aumento da oferta, das condições de acesso da população a planos de saúde e estagnação do mercado nas regiões mais ricas (IESS, 2013).

Mundialmente, 15,6% das mulheres preferem o parto cesáreo, principalmente aquelas com parto cesáreo anterior e as que vivem em países menos desenvolvidos (MAZZONI et al, 2011). No Brasil, a alta taxa de prematuridade em regiões mais desenvolvidas, foi justificada pela disponibilidade de maiores recursos tecnológicos, que aumentam o número de partos cesáreos, considerado um fator associado ao parto pré-termo (MEIRA, 2010).

A prevalência de cesariana mostrada pelo *Nascer no Brasil* foi 1,9 vezes maior em um hospital privado, que segue um modelo de atenção perinatal padrão, ao ser comparado com outro que propõe um modelo inovador, com estratégias que objetivam reduzir partos cesáreos. Neste, as cesarianas, antes do trabalho de parto, foram significativamente menores, em maior proporção nas mulheres com cesarianas anteriores (TORRES et al, 2014). Mudanças do modelo de atenção perinatal, com a diminuição de procedimentos desnecessários e cesarianas antes do trabalho de parto, podem reduzir esse tipo de parto e aumentar boas práticas de cuidado neonatal, como: aleitamento materno na primeira hora após o parto e exclusivo na alta hospitalar, alojamento conjunto e contato precoce entre a pele da mãe e do recém-nascido (GOMES; MOURA, 2012; TORRES et al, 2014; SAMPAIO; BOUSQUAT; BARROS, 2016).

3.3.2 Baixo peso ao nascer e idade gestacional

O baixo peso ao nascer inclui tanto crianças nascidas prematuras quanto a termo, visto que, em qualquer idade gestacional ao nascimento, aqueles com peso ao nascer inferior ao percentil 10, da curva de distribuição do peso, são considerados pequenos para idade gestacional (PIG) (WILCOX, 2001). A partir de 26 semanas de gestação, a sobrevivência do recém-nascido é maior que 50,0%. Quanto maior a idade gestacional maior a sobrevivência, com 88,5% para prematuros nascidos de 30 a 31 semanas e 52,6% para prematuros com 25 a 27 semanas (CASTRO, RUGOLO, MARGOTTO, 2012).

Associado ao baixo peso está a prematuridade e aumento da taxa de partos cesáreos programados, por escolha médica ou opção da mulher. O nascimento prematuro ocorre de forma proporcional ao baixo peso e constitui um desafio aos serviços de saúde, devido ao elevado custo hospitalar e as chances de morbidade ao longo da vida (CASCAES et al, 2008; ALMEIDA et al, 2013).

O baixo peso no Brasil, encontra-se distribuído de forma desigual e com uma maior proporção nas regiões desenvolvidas Sul e Sudeste. Isto se explica pela melhor assistência que permite a sobrevivência e, conseqüentemente, maior proporção de baixo peso, quando comparada às regiões mais pobres (LIMA et al, 2013; BRASIL, 2014). Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos e

podem ser explicados pelo registro inadequado dos prematuros ou por uma classificação incorreta como natimortos, o que leva a dados subestimados nessas regiões menos desenvolvidas (ANDRADE, SZWARWALD, CASTILHO, 2008; VANDERLEI et al, 2010).

Além do registro inadequado dos dados, também há dificuldade para se analisar a idade gestacional no Brasil. O registro das informações sobre a idade gestacional acontecia de forma agrupada na declaração de nascido vivo até 2010. Em 2011, essa informação começou a ser coletada, em semanas de gestação, tendo como cálculo prioritário, a Data da Última Menstruação (DUM), assim também como os seguintes métodos: o exame físico ou ultrassonografia (USG) (CALLAGHAN, DIETZ, 2010; PEREIRA et al, 2013).

As informações sobre idade gestacional registradas pelo SINASC, em uma maternidade, no município de Teresina, Piauí, foi considerado de qualidade, uma vez que, os dados do sistema de informação coincidiram com os registros hospitalares. Em contrapartida, a falta de padronização do método utilizado, que é de escolha do profissional, pode ocasionar variações nos registros institucionais, o que resulta em falsos indicadores. Foi verificado que o Método Capurro, recomendado pela maternidade estudada para identificar a idade gestacional pelas características físicas e neurológicas, quase não foi utilizado e, os bebês que não fizeram essa avaliação, foram considerados de termo. Os profissionais não aptos para utilizar esse método, identificavam a idade gestacional por outro método de escolha como a DUM ou USG. Assim, existem problemas na identificação da idade gestacional contida no sistema de informação, em especial, quando não há registros hospitalares, o que podem subestimar a prematuridade, necessitando de maior supervisão e controle de qualidade para identificação da idade gestacional (GOMES et al, 2006).

Esses diferentes métodos, com validades distintas, terminam discordando e superestimando a idade gestacional dos prematuros extremos a moderados. O método mais recomendado pela OMS é a DUM, por ser de fácil acesso e de baixo custo, em contrapartida, se tiver disponível à tecnologia, o padrão-ouro, durante o pré-natal é a ultrassonografia realizada no intervalo de 10 a 13 semanas de gestação. Isso é justificado devido ao fato de o resultado da USG subestimar 1 a 2 dias, em média, a idade gestacional, enquanto que, a DUM poderá subestimar

semanas do valor real (ASSUNÇÃO et al, 2011). Pesquisa evidenciou que a USG precoce, realizada entre sete e vinte semanas de gestação, foi o método com melhor resultado para identificar a idade gestacional e desfechos perinatais, como a prematuridade (PEREIRA et al, 2014).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo transversal (KLEIN, BLOCH, 2009), correspondente a recorte de um estudo de abrangência nacional, intitulado “*Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento*”, desenvolvido sob a coordenação geral de pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), com a colaboração de outras instituições de pesquisa pública nos estados brasileiros, financiada pelo Ministério da Saúde (MS) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), edital nº 057/2009.

4.2 Desenho Amostral

O detalhamento da amostragem e coleta de dados da pesquisa base foram descritos em Leal et al (2012) e Vasconcelos et al (2014). A amostra probabilística do estudo original foi feita em duas etapas: a primeira, referente aos estabelecimentos de saúde e, a segunda, às puérperas e seus conceitos. Inicialmente, a amostra foi estratificada por Grande Região Geográfica (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), por localização do município (Capital e Interior), e por tipo de estabelecimento de saúde (públicos, privados ou mistos – privados conveniados ao SUS).

Os estabelecimentos de saúde foram classificados, conforme informações contidas no CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde), sendo verificado se o estabelecimento era público ou privado e, caso fosse privado, se apresentava leitos contratados pelo SUS. Assim, foram compostos 30 estratos amostrais que incluíram todos os Estados da Federação. Em cada uma das cinco macrorregiões foram selecionados estabelecimentos de saúde, segundo os critérios já mencionados, gerando cinco substratos: capital/interior, público/privado/privado conveniado ao SUS. Dentro de cada substrato, os estabelecimentos tiveram uma probabilidade de seleção proporcional ao tamanho, portanto, cada estabelecimento dentro de cada estrato teve o mesmo tamanho

amostral, igual a 90 pares de puérperas e seus conceptos (VASCONCELOS et al, 2014).

Por fim, o número de pares de puérperas e seus conceptos amostrados foram de 23.940, distribuídos em 191 municípios do país, estando 27 deles nas capitais e 164 em outros municípios, aqui denominados interior. O presente estudo foi realizado com dados da região Nordeste, onde existiam 402 estabelecimentos de saúde, que atendiam os critérios de seleção, dos quais 68 foram sorteados para a amostra. Assim, foram selecionadas 6.096 puérperas (VASCONCELOS et al, 2014).

4.3 Coleta de dados e critérios de seleção dos sujeitos

A coleta dos dados do projeto original ocorreu no período de Fevereiro de 2011 a Outubro de 2012, diariamente, inclusive finais de semana e feriados. A duração da coleta variou de uma semana a quatro meses, com dependência do número de partos/ano ocorridos no estabelecimento de saúde.

O número de entrevistadores por município variou de um a oito, também, em consequência do número de unidades hospitalares selecionadas e do volume de partos. Estes foram previamente treinados por integrantes da coordenação central do estudo base, tendo a equipe de campo permanecido nas instituições selecionadas o tempo necessário para completar o número de puérperas amostrado. As mães que foram transferidas da maternidade onde ocorrera o parto para um hospital de referência, também foram acompanhadas pelo estudo.

Quanto aos critérios de inclusão no estudo base, foram selecionados os estabelecimentos de saúde registrados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC, 2007). As instituições elegíveis compreenderam aquelas que realizaram 500 ou mais partos/ano, o que correspondeu a 1.403 dos 3.961 estabelecimentos do país, responsáveis por 78,6% dos 2.851.572 nascidos vivos em 2007. Nesses estabelecimentos, participaram do estudo às puérperas que tiveram como produtos de concepção, recém-nascidos vivos ou natimortos, com 22 semanas gestacionais ou mais e/ou 500g ou mais de peso ao nascer. Foram excluídas mulheres que deram à luz fora daqueles estabelecimentos de saúde, com distúrbio mental grave, desabrigadas, estrangeiras que não compreendiam a

língua portuguesa, surdas/mudas e as que estavam impedidas por ordem judicial (VASCONCELOS et al, 2014).

Para caracterização da idade gestacional no momento do parto, foram utilizados os seguintes critérios: data da última menstruação (DUM), ultrassonografia, avaliação obstétrica e avaliação pediátrica. A definição da idade gestacional dos recém-nascidos deste estudo foi dada por um algoritmo que considera, por ordem de preferência: 1- ultrassonografia (USG) entre 7 e 12 semanas de amenorreia; 2- USG em qualquer outro período do primeiro trimestre; 3 – USG entre 12 a 22 semanas de amenorreia; 4- DUM; 5- avaliação obstétrica; 6- avaliação pediátrica do recém-nascido.

Nesse sentido, para se obter a variável idade gestacional no estudo base, a validação da DUM, para avaliar a idade gestacional, foi comparada com a ultrassonografia gestacional (padrão ouro para detecção de nascimento pré-termo). Foram avaliados sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivo e negativo da estimativa da idade gestacional, a partir da data da última menstruação com a estimativa obtida por ultrassonografia gestacional (DIETZ et al, 2007; HAGLUND, 2007).

Na presente pesquisa, os sujeitos foram as 6.096 puérperas e seus conceitos admitidos nas maternidades selecionadas, por ocasião da realização do parto na Região Nordeste do Brasil, com idade gestacional de 22 a 41 semanas. Com relação à prematuridade, esta foi categorizada em dois grupos: prematuro extremo a muito pré-termo (22 a < 32 semanas de idade gestacional) e prematuro moderado a tardio (32 a < 37 semanas de idade gestacional), segundo o preconizado pela OMS (WHO, 2012).

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Para o estudo base, foram elaborados três formulários eletrônicos. O primeiro, com informações sobre a mulher na unidade de cuidados de saúde nas primeiras 24 horas após o parto; o segundo foi preenchido com base em dados disponíveis no prontuário médico e, o terceiro, entre o 45º e 60º dia de pós-parto, por meio de contato telefônico, para obter informações sobre a evolução da mãe e do conceito.

Para esse recorte, foram utilizadas as informações que atendem aos objetivos do estudo, contidas no primeiro e, no segundo questionário, de acordo com a variável dependente prematuridade e as variáveis independentes estudadas e descritas abaixo (ANEXO A e ANEXO B). O estudo piloto foi previamente realizado, a fim de verificar a logística do trabalho de campo e a adequação em condições reais.

4.5 Variáveis independentes relacionadas às puérperas

4.5.1 Características Sociodemográficas

- Faixa etária materna;
- Nível de escolaridade;
- Cor da pele;
- Situação conjugal;
- Trabalho remunerado.

4.5.2 Hábitos Maternos

- Uso de cigarro antes e durante a gestação;
- Uso de bebida alcoólica durante a gestação.

4.5.3 Informações Biométricas

- Índice de Massa Corpórea (IMC).

4.5.4 Antecedentes Clínico-obstétricos

- Prematuridade anterior;
- Nº de gestações anteriores;
- Nº de partos anteriores;
- Nº de abortos anteriores;
- Nº de partos cesáreos.

4.5.5 Gestação Atual

- Uso de medicação ou outro método para interromper a gestação;
- Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual antes da internação;
- Tipo de gestação.

4.5.6 Assistência Pré-natal

- Realização de pré-natal;
- Número de consultas;
- Acompanhada pelo mesmo profissional;
- Local da realização da maior parte das consultas;
- Orientações recebidas durante o pré-natal;
- Gestante de risco;
- Momento que percebeu que o parto seria cesáreo.

4.5.7 Dados sobre Planos de Saúde

- Cobertura do plano de saúde.

4.5.8 Dados da Internação

- Motivo da internação.

4.5.9 Dados da Assistência ao Parto

- Tipo de hospital;
- Tipo de parto.

4.6 Variáveis independentes relacionadas ao recém-nascido

4.6.1 Dados do Recém-nascido

- Peso ao nascer;
- Idade gestacional.

4.7 Organização e análise dos dados

Na presente pesquisa, o banco de dados foi analisado no SPSS, versão 21.0, no plano de amostras complexas. Preliminarmente, foi realizada a análise univariada por meio da estatística descritiva. Para o cálculo da distribuição do número de nascidos vivos, segundo à prematuridade, foi utilizado o número de prematuros encontrados no presente estudo e os dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), com o total de nascidos vivos no Nordeste do Brasil de 2011 a 2012 (DATASUS, 2012c).

As associações entre as variáveis estudadas foram feitas por meio de análises bivariadas e multivariadas. Para a associação de cada variável, com o desfecho (análise bivariada), foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson e medido seu efeito por meio do *Odds Ratio (OR)* não ajustado, com respectivo intervalo de confiança de 95%, ficando a hipótese de nulidade rejeitada quando o valor de $p < 0,05$ e adoção de $p < 0,20$ para inclusão no modelo de regressão multivariado (HOSMER, LEMESHOW, 2000).

Para explicar o efeito conjunto das variáveis independentes associadas na análise bivariada sobre a prematuridade em nascidos vivos (análise multivariada), utilizou-se o Modelo de Regressão Logística Multivariada Hierárquica (MRLMH), incluindo-se as variáveis que na análise bivariada tiveram nível de significância de $p < 0,20$ e permanência no modelo final. Se $p < 0,05$, rejeitou-se a hipótese nula, considerou-se essas variáveis como fatores preditores à prematuridade. O ajuste do MRLMH foi pelo Método Enter, pois este explica e não prevê ou classifica futuros casos e obriga a entrada de todas as variáveis no modelo (AYÇAGUER, UTRA, 2004).

A eficiência desse método foi verificada nos testes de multicolinearidade de Hosmer e Lemeshow ($p = 0,877$), em que o modelo mostrou-se adequado, pois as variáveis explicativas são não correlacionadas. O coeficiente de determinação

logístico de Cox e Snell mostrou um ajuste de nível alto, ou seja, as variáveis explicativas determinam 89,6% da variação da prematuridade.

No modelo hierárquico, a mesma variável pode atuar como fator de confusão para fatores proximais e como mediadoras para variáveis distais. Os fatores têm o mesmo sentido de blocos e só devem ficar nos blocos os fatores classificados como variáveis significativas, para que as demais, não significativas, não afetem os parâmetros da análise. A entrada das variáveis ocorre em etapas, iniciando com as dos níveis mais distais, introduzindo-se, simultaneamente, apenas variáveis de um mesmo nível. Os distais se relacionam, por exemplo, aos fatores de risco social e os proximais com os mecanismos de risco individualizado, como condições de saúde do recém-nascido (LIMA, CARVALHO, VASCONCELOS, 2008; WILEY, 2011; RODRIGUES, SILVA, 2011).

Assim, a análise multivariada foi dividida, de acordo com os fatores hierárquicos, em cinco blocos, organizados desde os fatores mais distais até os mais proximais, associados à prematuridade e agrupados da seguinte forma: bloco 1- Prematuridade segundo características sociodemográficas de puérperas na região Nordeste do Brasil; 2- Prematuridade segundo os hábitos maternos e informações biométricas de puérperas na região Nordeste do Brasil; 3- Prematuridade segundo as características reprodutivas de puérperas na região Nordeste do Brasil; 4- Prematuridade segundo a assistência pré-natal e ao plano de saúde na região Nordeste do Brasil e, por fim, 5- Prematuridade segundo dados da internação, da assistência ao parto e do recém-nascido de puérperas na região Nordeste do Brasil.

4.8 Considerações éticas

Para a realização desta pesquisa como um recorte advindo de um estudo base, foi solicitada uma autorização prévia à Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), mediante o envio de pré-projeto e de termo de responsabilidade de informações (ANEXO C) para a utilização de parte do banco de dados. O estudo base foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FIOCRUZ (Parecer nº 92/10) (ANEXO D), bem como pelos CEP's das instituições de saúde onde se coletaram os dados, obedecendo aos

princípios ético-legais norteadores de pesquisas envolvendo seres humanos, dispostos na Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

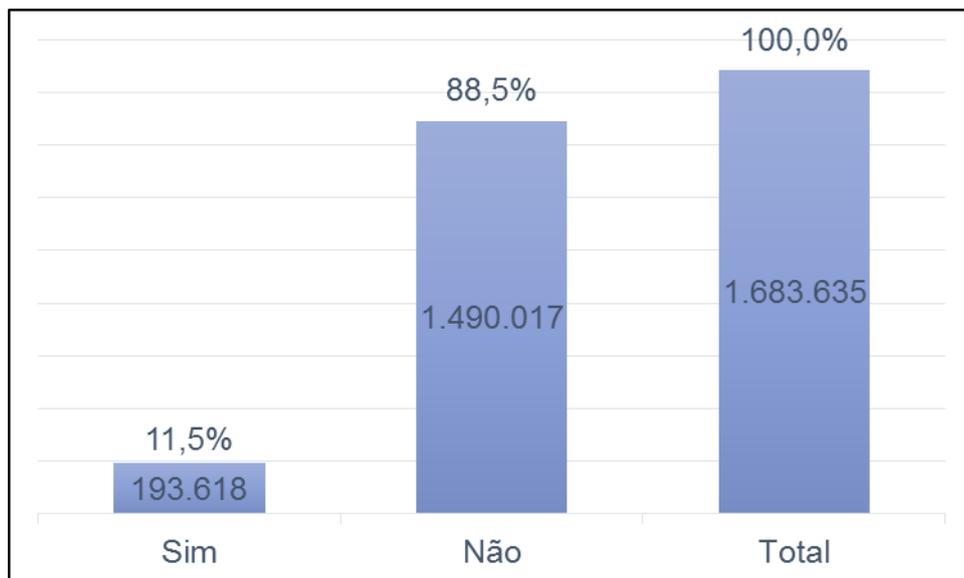
Ressalta-se que, a cada puérpera amostrada para participar do estudo, ou responsável por menores de idade, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual foi explicado o objetivo da pesquisa e solicitada sua assinatura caso aceitasse participar da pesquisa (ANEXO E).

5 RESULTADOS

5.1 Incidência da prematuridade, segundo o número de nascidos vivos na região Nordeste do Brasil

No total de 1.683.635 crianças nascidas vivas no Nordeste do Brasil de 2011 a 2012, segundo dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) (DATASUS, 2012c) e, após análise univariada, estima-se que, destes, 11,5% apresentavam prematuridade, totalizando 193.618 prematuros (Figura 1).

Figura 1 – Incidência da prematuridade, segundo o número de nascidos vivos na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.



FONTE: Autor

5.2 Análise bivariada

As características sociodemográficas predominantes das mães participantes foram da faixa etária de 25 a 35 anos (41,8%), de cor não branca (68,8%), escolaridade no ensino fundamental completo (58,2%), com companheiro (83,2%) e trabalho remunerado (66,9%). Obtiveram-se associação na análise bivariada, em relação a essas características, as seguintes variáveis: faixa etária materna ($p=0,065$)

e situação conjugal ($p= 0,049$). Adolescentes de 15 a 19 anos tiveram 81,0% mais chances de prematuridade e às puérperas com companheiro 21,0% mais chances de partos prematuros (Tabela 1).

Tabela 1 – Prematuridade, segundo características sociodemográficas de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Faixa etária materna				
12 a 14	1,3	7,9	ref.	0,065*
15 a 19	20,0	13,6	1,8 (1,2-2,4)	
20 a 24	28,7	10,6	1,4 (0,9-1,8)	
25 a 35	41,8	11,3	1,5 (1,0-2,0)	
>35	8,2	11,4	1,5 (1,0-2,0)	
Cor da pele				
Branca	31,2	11,8	1,0 (0,6-1,3)	0,601
Não Branca	68,8	11,4	ref.	
Escolaridade				
Até ensino fundamental completo	58,2	11,4	ref.	0,649
Ensino médio incompleto e mais	41,8	11,7	1,0 (0,6-1,3)	
Situação conjugal				
Sem companheiro	16,6	9,8	ref.	0,049*
Com companheiro	83,2	11,9	1,2 (1,0-1,5)	
Trabalho remunerado				
Sim	66,9	11,7	1,0 (0,7-1,4)	0,424
Não	33,1	11,1	ref.	

FONTE: Autor

*Variáveis selecionadas para RLMH ($p<0,200$).

OR: *Odds ratio* bruto. IC 95%: intervalo de 95% de confiança.

Evidenciou-se que 46,6% das puérperas estavam acima do peso. Os dados apresentados na Tabela 2 mostram que houve significância estatística na análise bivariada no Índice de Massa Corpórea (IMC) ($p<0,001$). Mulheres com obesidade III apresentaram 3,2 vezes mais chances de prematuridade. Não houve associação com o uso de cigarro antes da gravidez ($p=0,693$), nos primeiros 5 meses da

gravidez ($p=0,213$) ou após os 5 meses de gravidez ($p=0,541$), assim também, como o uso de bebidas alcóolicas na gestação ($p=0,214$).

Tabela 2 – Prematuridade, segundo os hábitos maternos e informações biométricas de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Hábitos maternos:				
Uso de cigarro antes da gravidez				
Não	90,0	11,4	ref.	0,693
Sim	10,0	12,0	1,0 (0,7-1,4)	
Uso de cigarro nos primeiros 5 meses da gravidez				
Não	94,7	11,4	ref.	0,213
Sim	5,3	13,5	1,1 (0,7-1,5)	
Uso de cigarro após quinto mês de gravidez				
Não	96,0	11,5	1,1 (0,7-1,5)	0,541
Sim	3,9	12,7	ref.	
Uso de bebida alcóolica durante a gestação				
Não	85,9	11,7	ref.	0,214
Sim	14,0	10,3	0,9 (0,6-1,2)	
Informações biométricas:				
Índice de massa corpórea				
Baixo peso	0,2	0,0		<0,001*
Peso normal	25,7	10,8	1,0 (0,7-1,4)	
Acima do peso	46,6	10,4	ref.	
Obesidade I e II	26,6	10,7	1,0 (0,7-1,4)	
Obesidade III	0,9	32,5	3,2 (2,2-4,4)	

FONTE: Autor.

*Variáveis selecionadas para RLMH ($p<0,200$).

OR: *Odds ratio* bruto. IC 95%: intervalo de 95% de confiança

Quanto aos antecedentes clínico-obstétricos, a maioria das puérperas não tiveram partos pré-termos anteriores (88,8%), apresentaram uma ou mais gestações anteriores (56,8%), eram primíparas (48,5%), além de não relatarem aborto anterior (68,8%). Os dados apresentados na Tabela 3 mostram que as variáveis prematuridade anterior ($p < 0,001$), número de gestação anterior ($p = 0,088$) e aborto anterior ($p = 0,025$) foram incluídas no modelo final. O fato de ter prematuridade anterior tornou essas mulheres 3,1 vezes mais propensas ao parto prematuro em relação às que não tinham histórico anterior de prematuridade. As nuligestas e as que tiveram aborto anterior apresentaram 10,0% e 30,0% mais chances de prematuridade, respectivamente, que aquelas que eram primigestas ou multigestas e que não tiveram aborto anterior. Não houve associação com a paridade ($p = 0,966$) na análise bivariada.

Outro dado referente à Tabela 3, evidenciou que partos cesáreos anteriores ($p = 0,009$) foram incluídos no modelo final ($p < 0,20$). A maioria das puérperas não tiveram partos cesáreos anteriores (65,6%) e a minoria foram aquelas que tiveram duas ou mais cesáreas anteriores (6,4%). A proporção de prematuridade foi diretamente proporcional ao número de partos cesáreos anteriores, ao passo que, apesar do menor percentual, as mulheres que tiveram duas ou mais cesáreas anteriores apresentaram 70,0% mais chances de partos prematuros, enquanto que, as que tiveram uma cesariana anterior, foram 20,0% mais propensas.

No que concerne à gestação atual das entrevistadas neste estudo, 30,0% tiveram intercorrências na gestação e foram incluídas no modelo final ($p < 0,20$) com quase quatro vezes mais chances de parto pré-termo ($p < 0,001$), quando comparadas com as que não tiveram intercorrências (Tabela 3). Vale ressaltar que, das dezenove intercorrências clínica ou obstétrica investigadas, a prematuridade foi mais frequente na ameaça de parto prematuro (81,6%), descolamento prematuro de placenta (61,4%) e placenta prévia (54,2%). Outras como: crescimento intrauterino restrito (2,3%), oligodramnia (29,5%), polidramnia (40,0%), amniorrexe prematura (30,3%), diabetes gestacional (31,4%), síndromes hipertensivas (28,3%), eclâmpsia/Convulsões (33,3%) e sofrimento fetal (19,2%) também se mostraram como fator associado ao parto prematuro (dados não mostrados em tabelas).

O uso de medicação para interromper a gravidez ($p = 0,399$) não foi estatisticamente significativa na bivariada. Gestações gemelares aumentaram em,

cerca de sete vezes mais, as chances de parto prematuro ($p < 0,001$) e foram incluídas no modelo final ($p < 0,20$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Prematuridade, segundo as características reprodutivas de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Antecedentes Clínico-obstétricos:				
Prematuridade anterior**				
Não	88,8	8,4	ref.	<0,001*
Sim	11,2	25,5	3,1 (2,1-4,2)	
Número de gestações anteriores				
Nenhuma	43,2	12,3	1,1 (0,7-1,5)	0,088*
Uma ou mais	56,8	10,9	ref.	
Paridade				
Primípara	48,5	11,5	1,0 (0,7-1,4)	0,966
1 a 2 partos anteriores	40,4	11,6	1,0 (0,7-1,4)	
3 ou mais partos anteriores	11,1	11,2	ref.	
Partos cesáreos anteriores**				
Nenhum	65,6	10,6	ref.	0,009*
Uma cesariana	28,0	12,1	1,2 (0,8-1,6)	
Duas ou mais cesarianas	6,4	17,4	1,7 (1,1-2,3)	
Aborto**				
Não	68,6	10,1	ref.	0,025*
Sim	31,4	12,6	1,3 (1,0-1,7)	

Continua na página seguinte

Continuação da Tabela 3

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Gestação atual:				
Medicação para interromper a gravidez				
Não	97,0	11,4	ref.	0,399
Sim	3,0	13,4	1,2 (0,8-1,6)	
Intercorrência clínica ou obstétrica antes da internação				
Não	70,0	6,5	ref.	<0,001*
Sim	30,0	23,0	3,7 (2,4-4,9)	
Tipo de gestação				
Única	98,5	10,6	ref.	<0,001*
Gemelar ou mais	1,5	70,3	6,9 (4,6-9,2)	

FONTE: Autor

*Variáveis selecionadas para RLM ($p < 0,200$).

**Excluída às primíparas

OR: *Odds ratio* bruto. IC 95%: intervalo de 95% de confiança

Com relação ao pré-natal, 98,6% realizaram-no e 65,6% fizeram seis ou mais consultas, sendo 73,9% no serviço público e 51,6% acompanhada o tempo todo pelo mesmo profissional. A orientação mais recebida durante o pré-natal foi a de amamentar na primeira hora de vida (70,7%), e, 53,0%, percebeu que o parto seria cesáreo durante o pré-natal (Tabela 4).

Conforme resultados apresentados na Tabela 4, verificou-se associação na bivariada com a realização e o número de consultas de pré-natal ($p < 0,001$); o local de realização da maior parte das consultas ($p = 0,003$); o acompanhamento pelo mesmo profissional ($p = 0,053$); orientações sobre como começa o trabalho de parto e como facilitar o parto, além de amamentar na primeira hora de vida ($p < 0,001$) e orientações sobre sinais de risco na gravidez ($p = 0,011$).

Puérperas que realizaram o pré-natal tiveram 43,0% menos propensão a partos prematuros ao se comparar com as que não o realizaram. Com relação ao número de consultas pré-natais, aquelas com menos de seis consultas e as que não foram acompanhadas pelo mesmo profissional tiveram, respectivamente, 70,0% e

20,0% mais chances de prematuridade, quando comparadas com as que fizeram seis ou mais consultas de pré-natal e que foram acompanhadas pelo mesmo profissional. As entrevistadas que realizaram a maior parte das consultas no serviço público tiveram 89,0% menos propensão a conceberem prematuros, quando comparadas às que utilizaram o serviço particular ou plano de saúde (Tabela 4).

Sobre as informações recebidas durante o pré-natal, aquelas que receberam orientações sobre o início do trabalho de parto, tiveram 68,0% menos propensão de prematuridade. Mais de 80,0% das que receberam orientações sobre sinais de risco da gestação e 62,0% sobre atividades para facilitar o parto, foram menos propensas ao parto pré-termo. As que foram orientadas a amamentar na primeira hora de vida tiveram 71,0% menos chances de prematuridade (Tabela 4).

Das puérperas entrevistadas, apenas 24,8% eram gestantes de risco, com 2,6 vezes mais chances de prematuridade do que as que não apresentaram gravidez de risco ($p < 0,001$) e foram incluídas no modelo final ($p < 0,20$), assim também, como as puérperas que perceberam, na admissão, que o parto seria cesáreo, com 2,4 vezes mais chances de prematuridade do que aquelas que perceberam já na sala de parto (Tabela 4).

Outra variável incluída no modelo final ($p < 0,20$) foi com relação ao plano de saúde. Quase 80,0% das mulheres do presente estudo não tinham plano de saúde, no entanto, às puérperas com plano de saúde ($p = 0,017$) aumentaram 27,0% as chances de prematuridade quando comparadas com as que não o possuíam (Tabela 4).

Tabela 4 – Prematuridade, segundo a assistência pré-natal e plano de saúde de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Assistência pré-natal:				
Realizou Pré-natal				
Não	1,4	25,3	ref.	<0,001*
Sim	98,6	11,3	0,4 (0,3-0,6)	
Nº de consultas do pré-natal				
< 6	34,4	15,3	1,7 (1,1-2,3)	<0,001*
≥ 6	65,6	9,3	ref.	
Realização de maior parte das consultas				
No serviço público	76,8	10,8	0,8 (0,6-1,1)	0,003*
No serviço particular ou plano de saúde	23,2	12,7	ref.	
Acompanhada pelo mesmo Profissional				
Não	8,8	12,7	1,2 (0,8-1,7)	0,053*
Sim, a maior parte do tempo	39,5	12,2	1,2 (0,8-1,6)	
Sim, o tempo todo	51,6	10,4	ref.	
Orientações recebidas				
Como começa o trabalho de parto				
Sim	51,1	8,9	0,6 (0,4-0,9)	<0,001*
Não	48,9	13,8	ref.	
Sinais de risco na gravidez				
Sim	61,2	10,5	0,8 (0,5-0,9)	0,011*
Não	38,8	12,5	ref.	
Atividades para facilitar o parto				
Sim	43,3	8,1	0,6 (0,4-0,8)	<0,001*
Não	56,7	13,7	ref.	
Amamentar na primeira hora de vida				
Sim	70,7	9,9	0,7 (0,4-0,9)	<0,001*
Não	29,3	14,7	ref.	

Continua na página seguinte

Continuação da Tabela 4

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	P valor
Assistência pré-natal:				
Gestante de risco				
Sim	24,8	25,2	2,6 (1,7-3,5)	<0,001*
Não	75,2	10,0	ref.	
Momento que percebeu que o parto seria cesariana				
No pré-natal	53,0	10,2	1,2 (0,8-1,6)	<0,001*
Durante internação como gestante	12,7	18,5	2,2 (1,5-3,0)	
Na admissão	9,4	20,3	2,4 (1,6-3,3)	
No pré-parto	19,1	10,1	1,2 (0,8-1,6)	
Já na sala de parto	4,9	8,6	ref.	
Dados sobre o plano de saúde:				
Tem plano de saúde				
Sim	20,5	13,3	1,2 (1,0-1,6)	0,017*
Não	79,5	11,0	ref.	

FONTE: Autor

*Variáveis selecionadas para RLM ($p < 0,200$).

OR: *Odds ratio* bruto. IC 95%: intervalo de 95% de confiança

Quanto aos dados da internação, da assistência ao parto e do recém-nascido, a maioria das puérperas se internaram em decorrência de estarem em trabalho de parto (64,8%), com 49,5% delas tendo a assistência financiada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), predominando o parto cesariano em 50,8% dos casos (Tabela 5).

A Tabela 5 também evidenciou que as variáveis tipo de hospital ($p < 0,001$), tipo de parto ($p = 0,073$) e peso ao nascer do recém-nascido ($p < 0,001$) apresentaram associação estatisticamente significativa na bivariada ($p < 0,20$). Não houve associação com o motivo da internação ($p = 0,310$). Às puérperas que tiveram seus conceitos no hospital privado, apresentaram 60,0% mais chances de prematuridade que as que tiveram em hospital misto, e aquelas que tiveram o parto cesáreo apresentaram 10,0% mais chances que às puérperas que tiveram parto vaginal.

Associando-se com o peso ao nascer do recém-nascido, apesar de cerca de 90,6% dos recém-nascidos terem nascido com peso normal ($\geq 2.500\text{g}$), foi observado que quanto menor o peso, maiores foram as chances de prematuridade, ao passo que, 100% dos que nasceram com o peso de 1.000g a 1.500g foram prematuros, com 18,1 vezes mais chances de prematuridade do que os recém-nascidos com peso normal, e 57,5% daqueles que nasceram com peso maior que 1.500g e menor que 2.500g foram prematuros, com 10,4 vezes mais chances de prematuridade que aqueles que nasceram com peso normal.

Tabela 5 – Prematuridade, segundo dados da internação, da assistência ao parto e do recém-nascido de puérperas na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Dados da internação:				
Motivo da internação				
Internação por trabalho de parto	64,8	11,5	1,6 (0,9-2,1)	
Internação para indução do trabalho de parto	2,2	7,5	ref.	
Internação para cesárea eletiva sem trabalho de parto	16,2	11,3	1,5 (0,9-2,1)	0,310
Internação como gestante, por complicação clínico-obstétrica	10,5	13,3	1,8 (0,9-2,4)	
Outro motivo	6,2	10,7	1,5 (0,9-2,0)	
Dado de assistência ao parto:				
Tipo de hospital				
SUS	49,5	12,7	1,5 (1,0-2,0)	<0,001*
Misto	33,9	8,7	ref.	
Privado	16,6	13,7	1,6 (1,1-2,2)	
Tipo de parto				
Vaginal	49,2	10,9	ref.	0,073*
Cesariana	50,8	12,3	1,1 (0,7-1,5)	

Continua na página seguinte

Continuação da Tabela 5

Variáveis	Total de nascimento vivo (%)	Prematuridade (%)	OR (IC 95%)	p valor
Dados da internação:				
Dados do recém-nascido:				
Peso ao nascer				
> 1000 a < 1500 g	1,0	100,0	18,1 (12,0-24,1)	<0,001*
> 1500 a < 2500 g	8,4	57,5	10,4 (6,9-13,8)	
≥ 2500 g	90,6	5,8	ref.	

FONTE: Autor

*Variáveis selecionadas para RLM ($p < 0,200$).

OR: *Odds ratio* bruto. IC 95%: intervalo de 95% de confiança

5.3 Análise Multivariada

A tabela 6 mostra as variáveis estatisticamente significante de cada bloco incluído no modelo de análise. Variáveis do bloco 1, referentes às características sociodemográficas e do bloco 2, referentes aos hábitos maternos e informações biométricas, não apresentaram significância estatística no modelo final. No bloco 3, referente às características reprodutivas das puérperas estudadas, detectou-se que, mulheres com histórico de prematuridade na gestação anterior tiveram 3,3 vezes mais chances de um parto prematuro ($p < 0,001$); tiveram chances diretamente proporcionais ao número de partos cesáreos anteriores, alcançando-se que duas ou mais cesáreas aumentaram em 80,0% a chance de prematuridade ($p = 0,011$), quando comparadas com aquelas que não tiveram parto cesáreo anterior; e tiveram também 37,0% mais chances, se houve aborto anterior ($p = 0,002$). Puérperas que apresentaram intercorrências clínicas ou obstétricas antes da internação, tiveram 3,9 vezes mais chances de prematuridade ($p < 0,001$) e aquelas com gestação gemelar, duplo ou múltiplos, aumentaram 7,3 vezes as chances de parto pré-termo ($p < 0,001$), quando comparadas com às puérperas que tiveram gestação única.

No bloco 4, alusivo à assistência pré-natal e ao plano de saúde, o pré-natal se mostrou como um fator de proteção, pois, as gestantes que se submeteram ao mesmo tiveram as chances de prematuridade diminuídas em 49,0% ($p = 0,032$). Às

puérperas que fizeram menos de seis consultas de pré-natal durante a gestação, tiveram 81,0% mais propensão à prematuridade ($p=0,021$), quando comparadas às que fizeram seis ou mais consultas. Já às puérperas que foram gestantes de risco, tiveram 2,8 vezes mais propensão à prematuridade ($p=0,002$), com relação às que não apresentaram risco na gestação.

Por fim, o bloco 5, que trata sobre os dados da internação, da assistência ao parto e do recém-nascido, evidenciaram que, quanto menor o peso ao nascer, maior será a chance de prematuridade, tendo as crianças com muito baixo peso, aproximadamente, 19 vezes mais chances de serem prematuras ($p<0,001$), quando comparadas com os recém-nascidos que nasceram com peso normal.

Tabela 6 – Modelo de Regressão Logística Multivariada Hierárquica (MRLM) para a variável resposta prematuridade, segundo variáveis associadas.

Variáveis do modelo*	ORaj	IC 95%		p valor
		LI	LS	
1- Características sociodemográficas				
Sem variáveis significativas				
2- Hábitos maternos e informações biométricas				
Sem variáveis significativas				
3- Características reprodutivas				
Antecedentes Clínico-Obstétricos:				
Prematuridade anterior				
Não	ref.	-	-	<0,001
Sim	3,3	2,9	3,7	
Partos cesáreos anteriores				
Nenhum	ref.	-	-	0,011
Uma cesariana	1,2	1,1	1,4	
Duas ou mais cesarianas	1,8	1,6	2,0	
Aborto anterior				
Não	ref.	-	-	0,002
Sim	1,3	1,2	1,5	

Continua na página seguinte

Continuação da Tabela 6

Variáveis do modelo*	ORaj	IC 95%		p valor
		LI	LS	
Gestação atual:				
Intercorrência clínica ou obstétrica antes da internação				
Não	ref.	-	-	<0,001
Sim	3,8	3,4	4,3	
Tipo de gestação				
Única	ref.	-	-	<0,001
Gemelar ou mais	7,2	6,4	8,1	
4- Assistência pré-natal e Plano de Saúde				
Realizou Pré-natal				
Não	ref.	-	-	0,032
Sim	0,4	0,4	0,5	
Nº de consultas do pré-natal				
< 6	1,8	1,6	2,0	0,021
≥ 6	ref.	-	-	
Gestante de risco				
Sim	2,8	2,4	3,1	0,002
Não	ref.	-	-	
5- Dados da internação, da assistência ao parto e do recém-nascido				
Dados do Recém-nascido:				
Peso ao nascer				
> 1.000g < 1.500 g	18,9	16,8	21,2	<0,001
> 1.500g < 2.500 g	10,9	9,6	12,2	
≥ 2.500 g	ref.	-	-	

FONTE: Autor

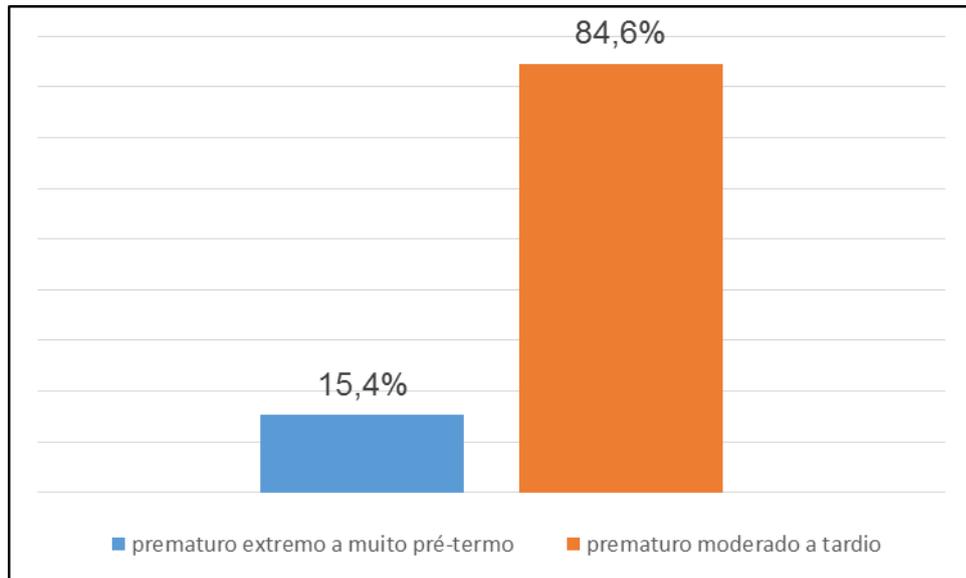
ORaj: *odds ratio* ajustado, IC 95%: intervalo de 95% para odds ratio, P: probabilidade de significância do teste de Wald, Teste de Hosmer e Lemeshow (p=0,877), Cox e Snell (R²= 89,6%).

*Fatores interativos pela regressão logística multivariada hierárquica.

5.4 Análise das subcategorias da prematuridade

Dos conceitos das puérperas participantes deste estudo, 11,5% apresentavam prematuridade e, destes, 84,6% eram prematuros moderados a tardios.

Figura 2 – Distribuição da prematuridade de acordo com a idade gestacional, na região Nordeste do Brasil. 2011-2012.



FONTE: Autor

A Tabela 7 apresenta o modelo de Regressão Logística Multivariada para os tipos de prematuridade e chance para ocorrer parto prematuro extremo a muito pré-termo em relação ao moderado a tardio. Apenas as variáveis, prematuridade anterior ($p=0,036$) e peso ao nascer ($p=0,041$) apresentaram significância estatística ($p<0,05$), com as subdivisões da prematuridade. As mães com histórico de prematuridade anterior, apresentaram, aproximadamente, duas vezes mais chances de terem crianças com prematuridade extrema a muito pré-termo, podendo chegar a quase quatro vezes mais essa chance ($LS=3,79$). Já as crianças que nasceram abaixo de 1.500g, tiveram 2,4 vezes mais chances de ter prematuridade extrema a muito pré-termo. Dos prematuros moderados a tardios, 53,4% apresentaram peso normal.

Tabela 7 – Modelo de Regressão Logística Multivariada para a chance de prematuridade extrema a muito pré-termo.

Variáveis	Prematuridade		ORaj*	IC 95%		P valor
	Extrema a muito pré-termo* (%)	Moderada a tardia (%)		LI	LS	
Prematuridade anterior						
Não	52,6	74,9	ref.	-	-	0,036
Sim	47,4	25,1	1,9	1,0	3,7	
Partos cesáreos anteriores						
Uma cesarina	53,7	49,9	ref.	-	-	0,349
Duas ou mais cesarianas	46,3	50,1	2,7	0,3	22,0	
Aborto anterior						
Não	75,5	62,7	ref.	-	-	0,919
Sim	24,5	37,3	1,1	0,1	6,6	
Intercorrência clínica ou obstétrica						
Não	22,2	34,0	ref.	-	-	0,523
Sim	77,8	66,0	0,3	0,0	8,4	
Tipo de gestação						
Única	96,6	90,0	ref.	-	-	0,399
Gemelar ou mais	3,4	10,0	1,4	0,5	3,6	
Realizou Pré-natal						
Não	17,5	15,2	ref.	-	-	0,412
Sim	82,5	4,6	0,3	0,0	5,0	
Nº de consultas do pré-natal						
< 6	77,8	95,4	ref.	-	-	0,858
>=6	22,2	40,7	1,2	0,1	10,1	
Gestante de risco						
Não	41,5	59,3	ref.	-	-	0,789
Sim	58,5	50,8	0,7	0,1	4,3	
Peso ao nascer						
> 1.000g < 1.500 g	69,7	2,7	2,4	1,0	3,2	0,041
≥1.500g < 2.500 g	30,3	43,9	ref.	-	-	
≥ 2.500 g	0,0	53,4	-	-	-	

FONTE: Autor

ORaj: *odds ratio* ajustado, IC 95%: intervalo de 95% para odds ratio, P: probabilidade de significância do teste de Wald, Teste de Hosmer e Lemeshow (p=0,07), Cox e Snell (R²= 21,7%).

*Chance para prematuridade extrema.

6 DISCUSSÃO

6.1 Incidência da prematuridade, segundo o número de nascidos vivos na região Nordeste do Brasil.

A avaliação da qualidade brasileira dos dados estatísticos dos nascimentos na Declaração de Nascido Vivo (DNV) é essencial para possibilitar que os gestores alcancem estimativas proporcionais à realidade de acordo com as necessidades da atenção materno-infantil. O SINASC propicia o conhecimento sobre as condições da criança, assim como também da mãe, no nascimento. É baseado na DNV cujo preenchimento é uma obrigação nos hospitais e nas instituições de saúde que realizam partos (BRASIL, 2011b; PEDRAZA, 2012).

A qualidade das informações do SINASC evoluiu de forma gradual no Brasil. Até 2010, os dados de prematuridade eram subestimados, as regiões mais desenvolvidas, Sul e Sudeste, que apresentavam melhor qualidade das informações, tinham taxas de prematuridade superiores, quando comparadas a regiões menos desenvolvidas, Norte e Nordeste (DATASUS, 2011). A partir de 2011, houve modificações referentes à idade gestacional na DNV, que passou a ser considerada em semanas completas. Os dados, antes subnotificados, passaram a permitir estimativas mais próximas da realidade, porém, a diferença na qualidade das informações por região geográfica, impossibilita a comparação das taxas de prematuros entre as regiões (BRASIL, 2013b).

Nesse sentido, houve aumento das taxas de prematuros em todas as regiões registradas pelo SINASC, em especial, nas regiões Norte e Nordeste. A região Nordeste, em 2010 ocupava a quarta posição com 6,0% de prematuros. Já em 2011, subiu para a primeira posição, com 10,5% de prematuridade (BRASIL, 2013b). Pesquisa realizada sobre estimativas corrigidas de parto pré-termo por macrorregiões do Brasil identificou no Nordeste, nos anos de 2010 e 2011, respectivamente, taxas de 10,9% e 11,0% de prematuros. Esses dados reforçam a subestimação do SINASC em 2010 e a discreta variação no ano de 2011 (MATIJASEVICH et al, 2013).

Em 2012, as variações regionais foram discretas e a taxa de prematuros no Brasil, segundo os dados do SINASC, foi de 12,5%. Nas regiões Nordeste e

Sudeste, encontrou-se o mesmo valor, 12,5%, passando a ocupar a segunda posição (BRASIL, 2014). Os dados estatísticos atuais do SINASC evidenciaram, em 2013, a proporção de prematuros de 11,9%, com algumas variações regionais. O Nordeste se manteve na segunda posição, com 12,2% (BRASIL, 2015b). Segundo dados da pesquisa *Nascer no Brasil*, de 2011 a 2012 a proporção bruta nacional de prematuros no Brasil foi de 10,3%, baseada na USG precoce, que foi considerada neste estudo, a realizada entre sete e vinte semanas de gestação (PEREIRA et al, 2014).

Nessa perspectiva, o percentual de prematuridade encontrada no presente estudo foi maior que o nacional, o que reforça a contribuição do Nordeste para o aumento do percentual nacional. Essa incidência, semelhante nos últimos anos, pode ser justificada por alguns fatores característicos do Nordeste, dentre eles: o baixo número de consultas de pré-natal e um crescente aumento de partos cesáreos, sendo considerada a região com a maior variação deste tipo de parto, tendo em vista que, em 2000, o percentual foi de 25% de cesáreas e aumentou para 48% em 2012 (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2013b). Esses dados sugerem a necessidade de melhor qualidade da assistência no ciclo-gravídico puerperal, para obter bons resultados perinatais.

6.2 Prematuridade, segundo as características sociodemográficas, hábitos maternos e informações biométricas relacionadas às puérperas.

Na presente pesquisa, as variáveis sociodemográficas analisadas foram a faixa etária materna, cor da pele, escolaridade, situação conjugal e trabalho remunerado; enquanto os hábitos maternos, o uso de álcool e cigarro; e as informações biométricas foram baseadas no IMC. Essas variáveis não se mostraram associadas à prematuridade. Os resultados encontrados confirmam a difícil associação de variáveis como escolaridade e condição socioeconômica com o parto pré-termo (NIEDHAMMER et al, 2011). Os fatores socioeconômicos são considerados determinantes estruturais da prematuridade, alterando aspectos comportamentais e psicossociais, sem atuar diretamente na condição de saúde da gestante (DOLATIAN et al, 2013).

Os piores resultados perinatais e morbimortalidade são considerados, na faixa etária materna de adolescentes e mulheres com 35 anos ou mais (SANTOS et al, 2012b; GRAVENA et al, 2012), no entanto, as adolescentes não se associam, de forma isolada, ao resultado gestacional (RASHEED, ABDELMONEM, AMIN, 2011; SANTOS et al, 2014), pois, podem sofrer a influência de fatores biológicos e sociodemográficos (MARTINS et al, 2011). Quanto às de 35 anos ou mais, são influenciadas pela predisposição a complicações gestacionais, que são fatores mais próximos da prematuridade, tais como: hipertensão arterial, diabetes, maior número de cesáreas e gestações gemelares pelas técnicas de reprodução assistida (DELBAERE et al, 2008; BRASIL, 2010b; IP et al, 2010; YOGEV et al, 2010; GONÇALVES, MONTEIRO, 2012).

Tendo-se em vista os aspectos abordados, apesar da não associação com a prematuridade das variáveis supracitadas, evidencia-se a necessidade da identificação dos grupos de risco social, bem como a atenção do sistema de saúde a essas variáveis, uma vez que podem influenciar no surgimento de fatores proximais à prematuridade. Esse reconhecimento deve ser feito por meio do acompanhamento de protocolos e equipes especializadas, redes de apoio social, além de medidas educativas e preventivas, visto que, em especial, as mulheres com condições sociais precárias, estão mais propensas a dificuldades socioeconômicas e psicossociais, violência doméstica, dependência química e inadequação ao pré-natal (NICE, 2010; GUIMARÃES, MELO, 2011; BRASIL, 2012b).

6.3 Prematuridade, segundo características reprodutivas, assistenciais e dados do recém-nascido

No tocante aos aspectos reprodutivos, os fatores preditores ao parto prematuro foram: histórico de parto prematuro, parto cesáreo e aborto. Com relação à prematuridade anterior, apesar de a maioria das puérperas não possuírem este histórico, as chances de parto pré-termo aumentaram 3,3 vezes naquelas que tiveram prematuros anteriormente. Este achado pode ser explicado por esta variável ser considerada o melhor preditor clínico isolado da prematuridade (PORTO et al, 2013), tendo sido evidenciado também em várias pesquisas, com uma variação de 1,5 a 3 vezes mais chances de parto prematuro em mulheres com prematuridade

anterior, ao se comparar com aquelas que não tiveram histórico de parto pré-termo (BITTAR, ZUGAIB, 2009; SAYRES, 2010; SILVEIRA et al, 2010; GUIMARÃES, MELO, 2011; BITTAR, FRANCISCO, ZUGAIB, 2013; GABBE et al, 2015).

O histórico de prematuridade espontânea é um fator clínico obstétrico que pode ser recorrente em gestações futuras de acordo com a quantidade de partos pré-termos anteriores, aumentando as chances em 67,0% após três partos prematuros. Como muitos dos fatores associados a prematuridade espontânea não podem ser modificados antes ou no período gestacional, medidas preventivas são voltadas para o repouso, cerclagem uterina, uso de progesterona, corticoterapia fetal e atendimento especializado para gestante de risco (BITTAR; ZUGAIB, 2009).

Pesquisa que avaliou o acompanhamento pré-natal em gestantes com histórico de parto prematuro verificou que essas mulheres se sentiram insatisfeitas com relação às informações sobre o parto prematuro e os cuidados por parte da equipe de saúde. Não houve diferença da assistência pré-natal oferecida para as grávidas com prematuridade anterior, quando comparadas com as de baixo risco. Os autores destacaram a necessidade de identificar as gestantes com histórico de prematuridade para melhorar a qualidade dessa assistência, com adequação desse acompanhamento, orientações e esclarecimentos acerca dos riscos de uma recidiva de parto pré-termo (VETTORE et al, 2013). Os resultados do presente estudo, corroboraram com os achados supracitados, reforçando a importância da atenção que os serviços de saúde devem ter com as mulheres que apresentam histórico de partos prematuros.

Em se tratando do parto cesáreo, a ocorrência de duas ou mais cesáreas anteriores evidenciou maiores chances de prematuridade no presente estudo. Existe uma tendência de aumento de complicações à medida que aumenta o número de cesarianas anteriores (HUANG et al, 2011; LUBUSKY et al, 2012; LEAL et al, 2014). A associação com a prematuridade foi detectada em diversos estudos e explicada pelas complicações placentárias geradas pela cesárea anterior, uma vez que, esse procedimento cirúrgico causa um rompimento da cavidade uterina e a interrupção da circulação em futuras gestações, podendo levar à disfunção das camadas do útero (DALTVEIT et al, 2008; ABENHAIM, BENJAMIN, 2011; BETA et al, 2011; DANDOLU et al, 2012; LAVERIANO, REDONDO, 2013).

A escolha do tipo de parto deve ser feita pela mulher, pelo médico ou pelos dois, podendo ser influenciada pelas orientações recebidas durante a gravidez ou por intercorrências clínico-obstétricas (HADDAD, CECATTI, 2011). Alguns problemas são enfrentados com relação ao parto cesáreo, tais como: alto percentual deste tipo de parto no setor privado, na maioria dos casos, decidido no final da gestação, sem influência de complicações (DOMINGUES et al, 2014); é considerado um bem de consumo por causa da relação com o setor privado, maior escolaridade, maior nível econômico e ter plano de saúde (GAMA et al, 2014) e, por fim, muitas cesáreas são desnecessárias e acontecem a pedido da mulher (BRUZADELI, TAVARES, 2010).

Vale ressaltar que, no Brasil, os percentuais de partos cesáreos são um desafio para a saúde pública, tanto por custos gerados para o sistema de saúde, como pelos riscos de complicações, em especial, nos locais que não possuem infraestrutura adequada para a realização de um procedimento cirúrgico. A OMS recomenda que partos cesáreos não excedam a 15,0% do total de partos, com atenção de realizar o parto cirúrgico se realmente tiver indicação (WHO, 1985). A cesariana desnecessária aumenta as chances de morbimortalidade materna e infantil e é, muitas vezes, influenciada pelo parto cesáreo anterior, seja com o objetivo de evitar complicações placentárias ou a experiência vivenciada pela mulher, que induz uma escolha, com menor opção pelo parto normal (FREITAS et al, 2011; IPEA, 2014). Assim, a OMS defende que, ao invés de buscar a taxa ideal para esse tipo de parto, deve-se ter atenção em indicar o parto cirúrgico. Essa indicação só deve ocorrer quando realmente for necessário pois, nesses casos, poderá evitar desfechos perinatais negativos e possibilitar menores riscos de complicações nas gestações posteriores (OMS, 2015).

Quanto a associação do aborto anterior ao parto pré-termo, o histórico de abortamento resulta em maiores chances de novas perdas em idade gestacional semelhante ou parto prematuro (HEUSER et al, 2010). Mulheres com perdas no segundo trimestre gestacional apresentam uma etiologia multifatorial e pode ser atribuída à incompetência cervical anatômica. Esses casos são importantes, uma vez que podem receber intervenção médica precoce, como a cerclagem uterina, para a manutenção da gestação e parto próximo do termo (MCNAMEE; DAWOOD; FARQUHARSON, 2014). Estudo que investigou resultados perinatais em mulheres

com abortamentos anteriores observou que quando comparadas a gestante de baixo risco, aquelas com histórico de aborto apresentaram mais prematuridade tardia e parto cesáreo, porém, mais de 90,0% dessas mulheres tiveram desfechos perinatais positivos, que foram atribuídos ao início precoce e acompanhamento frequente do pré-natal, cerclagem uterina em tempo hábil e adequada assistência hospitalar materno-infantil (COSTA et al, 2015).

Destaca-se que a OMS considera que para diminuir os riscos de complicações perinatais, é necessário um intervalo de seis meses após um aborto para uma nova gestação (WHO, 2005). Essa recomendação foi semelhante em estudos que foram realizados sem identificar o tipo de aborto ou com mulheres que tiveram aborto anterior induzido (GOLDENBERG, CULHANE, 2003; CONDE-AGUDELO et al, 2005). Em contrapartida, pesquisas recentes realizadas apenas com o aborto anterior espontâneo, não identificaram a associação de complicações perinatais com mulheres que engravidaram com um intervalo menor que seis meses após um aborto espontâneo (LOVE et al, 2010; ARRAZTOA et al, 2012).

No presente estudo, não foi verificado o intervalo do aborto anterior para a gestação estudada, assim também, se o aborto anterior foi induzido ou espontâneo, o que limitou os dados da pesquisa. No entanto, o histórico de aborto anterior representou uma significativa associação com a prematuridade. A OMS destaca que, independentemente de o aborto ser espontâneo ou induzido, a mulher deve receber orientações e atendimento especializado, para que não haja complicações maternas na gestação atual e em futuras gestações (OMS, 2013). Vale enfatizar que, para uma melhor assistência às mulheres que sofreram abortamentos, os resultados reforçam a necessidade de pesquisas que detalhem a associação do parto prematuro ao intervalo de um aborto anterior a uma nova gestação, assim também, como a associação de prematuridade com o tipo de aborto, induzido ou espontâneo.

Intercorrências clínicas ou obstétricas que ocorreram na gestação das puérperas estudadas, também foram associadas à prematuridade. Diversas complicações durante o período gestacional aumentam as chances de parto pré-termo, tais como: descolamento prematuro da placenta, síndromes hipertensivas, oligodramnia e diabetes gestacional (RABELLO, BARROS, 2011). Pesquisas destacam as síndromes hipertensivas como importantes intercorrências associadas

à morbimortalidade materna e prematuridade, em especial, a hipertensão arterial crônica, que predispõe outras complicações para o parto pré-termo, como pré-eclâmpsia, restrição do crescimento fetal, parto cesáreo e o descolamento prematuro da placenta (YE et al, 2010; AMARAL et al, 2011; HENRIQUE et al, 2012; LOTUFO et al, 2012), que também foram associados nesse estudo.

As intercorrências durante o período gestacional ocasionam, na mulher, uma sensação de perda do controle da gravidez, devido às incertezas da sua sobrevivência e/ou do filho, podendo influenciar no agravamento dessas complicações e, conseqüentemente, em resultados perinatais negativos (QUEVEDO, LOPES, LEFÈVRE, 2006). Estudo mostrou que puérperas com síndromes hipertensivas na gestação que resultaram em parto pré-termo, sentiram-se culpadas por não conseguirem completar a gravidez. Além disso, ocasionou o esquecimento dos seus próprios riscos puerperais, uma vez que a atenção se voltou para o filho, principalmente, se estivesse em UTIN, pois, a mãe é inserida nos cuidados do seu bebê no ambiente hospitalar, com sentimentos de angústia, incertezas e sofrimento (SOUZA, ARAÚJO, COSTA, 2011). Desta forma, para reduzir as complicações maternas e perinatais, é indispensável a assistência no ciclo gravídico-puerperal e a identificação do risco nessas mulheres. Desde o pré-natal até o serviço especializado, o suporte emocional, cuidados preventivos específicos, orientações e esclarecimentos sobre os riscos gestacionais devem ser oferecidos (SOUZA, ARAÚJO, COSTA, 2013; XAVIER et al, 2015).

No que tange ao tipo de gestação, mais de 90,0% dos nascimentos vivos do presente estudo foram de gestações de feto único, no entanto, os resultados identificaram que a gestação gemelar, com dois fetos ou mais, aumentaram as chances de prematuridade. O avanço nas técnicas de reprodução assistida somado à gravidez em idade avançada, são fatores que podem influenciar no aumento de gestações múltiplas, com risco de morbidade materna, além de desfechos perinatais negativos, pela predisposição de alterações no volume de líquido amniótico e síndrome da transfusão feto-fetal. O risco de parto pré-termo pode ser identificado pela adequada assistência pré-natal com a avaliação do colo uterino, por via transvaginal e pela avaliação do desenvolvimento fetal, por meio de exames ultrassonográficos de rotina. Gravidez gemelar leva à gestação a ser considerada de risco e as complicações perinatais são reduzidas com medidas preventivas durante

a gestação, como a maturação pulmonar do feto com a corticoterapia, além do cuidado na escolha da via de parto (BRASIL, 2012b).

A escolha da via de parto nas gestações gemelares depende de alguns fatores, tais como: apresentação fetal, complicações materno-fetais, antecedentes clínico-obstétricos e experiência do obstetra na condução do parto (LIU et al, 2012b). Pesquisas apontam que a cesariana planejada ou eletiva, com idade gestacional de 32 a 38 semanas, não aumenta os riscos de morbimortalidade neonatal grave, quando comparada com o parto vaginal planejado, em gestações de primeiro gemelar com apresentação cefálica (BARRETT et al, 2013; RODRIGUES, COSTA, ROSADO, 2014). Já quando se compara a cesárea eletiva com a de urgência, as complicações perinatais aumentam com o parto cirúrgico de urgência (PALLASMAA et al, 2010; STACH, 2012). Há preferência pelo parto cesáreo eletivo nas gestações gemelares, por reduzir os riscos de complicações no segundo gemelar (SOUZA, AMORIM, PORTO, 2010), no entanto, apesar da redução de complicações perinatais na cesárea eletiva, o agendamento do parto aumenta as chances de prematuridade (CLARK et al, 2009; PEREIRA, CUNHA, MONTENEGRO, 2009; SARRI et al, 2015). Pesquisas evidenciaram que a gestação gemelar é um fator associado e comum no parto prematuro (POPE, WEINTRAUB, SHEINER, 2010; COELHO, 2011; STEINS et al, 2012).

É certo que o início precoce do acompanhamento pré-natal e a qualidade dessas consultas, proporcionam a identificação e o tratamento de problemas materno-fetais, além da verificação da idade gestacional estimada e acompanhamento do crescimento fetal. O pré-natal tardio, principalmente o iniciado após a décima sexta semana de gestação, impossibilita a adequação do número de consultas, pois não existem compensações como, por exemplo, a tentativa de diminuir os intervalos entre as consultas para conseguir atingir o número mínimo preconizado, o que demonstra a fragilidade na adequação dos serviços de saúde (ANVERSA et al, 2012; DOMINGUES et al, 2012). Dessa forma, estratégias devem ser criadas para propiciar assistência adequada, em especial, o vínculo e o diálogo entre a equipe de saúde e a usuária, que são os principais elementos para a confiabilidade, adesão das gestantes e melhores resultados perinatais (SILVA et al, 2012; POLGLIANE et al, 2014).

Vários estudos evidenciaram a associação da inadequação do pré-natal ao aumento de prematuridade (CARNIEL et al, 2008; SILVEIRA et al, 2008; COUTINHO et al, 2009; SILVA et al, 2009b; SILVEIRA et al, 2010; GUIMARÃES, MELO, 2011; MARTINS et al, 2011; ASSUNÇÃO et al, 2012; MIRANDA et al, 2012; FREITAS, ARAÚJO, 2015; GONZAGA et al, 2016). Na presente pesquisa, quase todas às puérperas realizaram o pré-natal, que foi considerado um fator de proteção para a prematuridade. Verificou-se que o fato de as gestantes realizarem seis ou mais consultas de pré-natal, fez com que as chances de parto prematuro fossem reduzidas, o que reforça a necessidade dessa assistência no período gestacional.

No que se refere às gestantes de risco, uma pesquisa evidenciou que aquelas com risco gestacional apresentaram menor assistência pré-natal, início tardio do acompanhamento pré-natal, com menor número de consultas, ao serem comparadas com as gestantes de baixo risco. Os autores destacaram que é necessário a identificação da grávida de risco, uma vez que, quanto mais precoce e adequado a assistência pré-natal para essa gestação, menores serão as complicações maternas e perinatais (VIELLAS et al, 2014). No presente estudo, as gestantes de risco apresentaram maiores chances de parto prematuro. A presença do risco de vida ou de saúde para mulher e/ou feto, leva a gestação a ser considerada de risco, por meio de alguns fatores, dentre eles: histórico de aborto e parto pré-termo; parto gemelar; além das intercorrências obstétricas como as síndromes hipertensivas, diabetes e amiorrexe prematura (BRASIL, 2012b). Assim, essas mulheres devem receber atenção pelas equipes da estratégia de saúde da família ou uma assistência básica, de forma mais cuidadosa e específica, com maior número de consultas possíveis, equipe especializada, hospitalizações e medicações, se necessário, visitas domiciliares e ações educativas de orientações com informações sobre os riscos gestacionais (BRASIL, 2012b; NEVES, SANTOS, 2012).

Nesse estudo, o peso do recém-nato ao nascer teve significativa associação com o parto pré-termo. A prematuridade aumenta à medida que o peso, ao nascer, diminui, o que corrobora com o que vem sendo mostrado na literatura. Recentes pesquisas evidenciaram a associação do muito baixo peso e baixo peso com o parto pré-termo (FERRAZ, NEVES, 2011; SILVEIRA et al, 2013; SANTANA et al, 2015). É importante destacar que o peso ao nascer é considerado um indicador de saúde da criança, visto que avalia a situação nutricional e metabólica da mãe e o crescimento

do bebê durante a gestação. Nesse sentido, devido ao aumento dos riscos de morbimortalidade, à medida que o peso ao nascimento diminui, é necessário, mais uma vez, o acompanhamento pré-natal adequado, com identificação dos grupos de risco, monitoramento do peso e idade gestacional nas consultas (TOURINHO, REIS, 2013).

6.4 Diferenças entre os fatores associados a cada subgrupo de prematuridade

Predominou nesse estudo a prematuridade de moderada a tardia. Pesquisas recentes evidenciam que este subgrupo de prematuridade está em maior proporção, quando comparado ao grupo dos extremos a muito pré-termos (GIYAMFI-BANNERMAN, ANANTH, 2014; MATHUR, 2015; SMITH et al, 2015). Isso pode ser justificado pelo fato de o risco perinatal do recém-nascido tardio ser considerado semelhante ao recém-nascido de termo, uma vez que, o tardio nasce próximo do termo (FUCHS, GYAMFI, 2008). Nesse sentido, como os riscos gestacionais do recém-nato tardio são considerados similares ao de termo, a interrupção da gestação a partir de 34 semanas sendo rotineira e, muitas vezes, desnecessária, aumenta as chances do nascimento prematuro (HOLLAND et al, 2009; REDDY et al, 2009; GYAMFI-BANNERMAN et al, 2011). Quando se constata a maturação pulmonar fetal, por meio de alguns testes no líquido amniótico, muitas vezes, o parto cirúrgico é realizado, pois as chances de complicações perinatais são consideradas menores. No entanto, tem sido mostrado que a constatação de um pulmão maduro não garante ausência de complicações respiratórias (TENNANT et al, 2012), tais como: maior suplementação de oxigênio, hipoglicemia, fototerapia, icterícia, convulsões e encefalopatia hipóxico-isquêmica (BATES et al, 2010; KAMATH, MARCOTTE, DEFRANCO, 2011).

Recentemente, o Conselho Federal de Medicina (CFM) determinou por meio da resolução CFM Nº 2.144/2016 que para garantir a segurança do feto, a cesariana eletiva a pedido da gestante, só poderá ocorrer a partir de 39 semanas de gestação (CFM, 2016). Essa idade gestacional recomendada foi considerada pela mudança proposta na pesquisa do *American College of Obstetricians and Gynecologists*, que considera o nascimento a termo de 39 a 40 semanas e seis dias de gestação, pois diminui as chances do nascimento prematuro, decorrente de possível

superestimação da idade gestacional. Há indícios de que os nascidos antes desse período sejam imaturos e apresentem maiores riscos de desenvolver problemas respiratórios, icterícia, danos cerebrais, dificuldade de alimentação e de manter a temperatura corporal (CATHERINE; SPONG, 2013; SENTILHES et al, 2013). Diante disso, infere-se que pesquisas futuras devem avaliar o impacto dessa medida sobre o parto prematuro, visto ser um fator que poderá contribuir para a redução da prematuridade.

Os resultados do presente estudo reforçam o predomínio da prematuridade moderada a tardia e a atenção que deve ser voltada a este subgrupo. Os estímulos sensoriais experimentados pelo feto no último trimestre gestacional são interrompidos com o nascimento precoce (GUIMARÃES et al, 2011) e as chances de alterações cerebrais pelo aumento do seu volume são frequentes, ocasionando comprometimento no planejamento, aprendizagem e execução de tarefas motoras (ZOMIGNANI, ZAMBELLI, ANTONIO, 2009). Assim, ao nascimento, o prematuro moderado a tardio está vulnerável ao atraso motor, comportamental e escolar, quando comparado com o nascido de termo, o que demanda gastos públicos com atenção especial a saúde; escolar e social, além da necessidade de assistência precoce com cuidados neonatais especializados (BAAR et al, 2009; MOREIRA, MAGALHÃES, ALVES, 2014). É preciso elaborar estratégias para sua redução com a verificação dos motivos da interrupção da gestação, evitando cesáreas desnecessárias e medidas preventivas como a corticoterapia para maturação pulmonar (SAMRA, MCGRATH, WEHBE, 2011; JUNIOR, JUNIOR, ROSA, 2014).

No que se refere à associação dos fatores encontrados na presente pesquisa com os subgrupos de prematuros, apenas o histórico de prematuridade e o peso ao nascer apresentaram estatística significativa. Esse resultado demonstra o risco desses fatores sobre os desfechos perinatais, uma vez que a prematuridade anterior e o muito baixo peso ao nascer aumentaram as chances de prematuros extremos a muito pré-termo. Prematuridade extrema a muito pré-termo apresenta maior morbimortalidade, com menores chances de sobrevivência os nascimentos com menos de 23 semanas de gestação e peso ao nascer menor que 500g (BEZERRA et al, 2014; OLIVEIRA et al, 2015). O avanço na assistência tecnológica, acesso aos exames complementares, aleitamento materno e corticoterapia fetal diminuem os óbitos (FREITAS et al, 2012), mas, em contrapartida, a imaturidade do nascimento

juntamente com a experiência na UTIN, pode ocasionar comprometimentos sensitivos, cognitivos e paralisia cerebral (MAITRE, 2015).

Mulheres que tiveram partos prematuros anteriores são consideradas gestantes de alto risco e podem apresentar complicações no desenvolvimento fetal em gestações posteriores, principalmente, se não tiverem assistência pré-natal adequada, necessitando de avaliação constante das condições materno-fetais e encaminhamento precoce para serviços especializados (BRASIL, 2010b).

Com relação ao peso ao nascer inadequado, sua consequência é, especialmente, pela prematuridade e/ou a restrição do crescimento intrauterino (RCIU), associado à má perfusão placentária (COSTA et al, 2013). Quanto menor a idade gestacional, menor o peso ao nascer, porém, os prematuros próximos do termo, podem apresentar peso normal (CAÇOLA, BOBBIO, 2010), como no caso do presente estudo, que teve a maioria de prematuros moderados a tardios, com peso normal ao nascer.

Para avaliar as condições de crescimento e nutrição do feto ou do bebê, são utilizadas curvas de crescimento intrauterino ao nascimento e curvas de crescimento fetal (BAGATIN, SILVA, BOGUSZEWSKI, 2011). O MS categoriza a relação peso ao nascer/idade gestacional em: PIG, peso abaixo do percentil 10 da curva de crescimento; AIG, percentil de 10 a 90 e, por fim, GIG percentil acima de 90 (BRASIL, 1994; BRASIL, 2012c). Vale ressaltar que, como o peso ao nascer é um desfecho final, é importante avaliar o peso fetal, pois permite identificar e intervir precocemente ainda na gestação, reduzindo a morbimortalidade perinatal nos PIG e GIG. Na avaliação fetal, é realizado o monitoramento por meio de medidas encontradas na ultrassonografia de rotina, com maior precisão a USG tridimensional, que permite estimar o peso do feto (NARDOZZA et al, 2010). O peso associado ao parto pré-termo ocasiona complicações perinatais à medida que ambos diminuem, devido à imaturidade dos órgãos e sistemas do corpo. Assim, ao nascimento, o bebê necessitará de uma nutrição adequada para ganho de peso, objetivando reduzir o período de internação e possibilitar o seu crescimento e desenvolvimento (DAMASCENO et al, 2014).

Diante do exposto, indica-se a necessidade do monitoramento do peso fetal e da idade gestacional, no intuito de poder identificar e intervir precocemente, minimizando complicações perinatais. O baixo peso ao nascer e a prematuridade

estão entre os critérios que definem o recém-nato de risco, portanto, aquele que está sujeito a morbimortalidade após seu nascimento e, por isso, precisam de assistência prioritária e adequada dos serviços de saúde. Dessa forma, reforça-se a necessidade do adequado acompanhamento pré-natal, com a identificação dos riscos de parto prematuro e peso inadequado ao nascimento; além da análise das condições do nascimento e acompanhamento do recém-nascido com baixo peso e prematuridade; profissionais capacitados e ambulatórios especializados para atuar com o alto risco, objetivando propiciar assistência de qualidade e melhores resultados perinatais (BRASIL, 2012d).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento do percentual de prematuros em determinada região constitui ferramenta para identificar a qualidade dos serviços de saúde, bem como, os riscos de desfechos perinatais negativos, uma vez que, o parto pré-termo aumenta as chances de morbimortalidade do recém-nato. A incidência de prematuridade no Nordeste do Brasil encontrada no presente estudo corrobora com as informações do SINASC, o que significa a melhoria da qualidade dos dados desse sistema de informação, com consequente redução da subestimação desses dados.

Quanto aos fatores preditores à prematuridade, identificou-se o antecedente de parto prematuro; duas ou mais cesarianas e abortamento. Também verificou-se a associação com intercorrências clínicas ou obstétricas, gestação gemelar, gravidez de risco, não ter realizado o pré-natal, nem o número mínimo de consultas preconizado pelo MS e, por fim, o baixo peso ao nascer, aumentando as chances de prematuridade à medida que o peso diminuía.

Dentre os fatores preditores é importante destacar a prematuridade anterior e o muito baixo peso ao nascer como fatores de risco, pois levaram a maiores chances de prematuridade extrema a muito pré-termo, e o acompanhamento pré-natal, como fator de proteção, por reduzir a prematuridade. Os prematuros extremos a muito pré-termos apresentam maiores riscos de desfechos perinatais negativos, com maior tempo de internação e morbimortalidade. Já com relação ao pré-natal, a maioria das puérperas estudadas teve acesso, no entanto, vale reforçar a necessidade de rever as práticas assistenciais, com cumprimento das rotinas preconizadas pelo MS, bem como o mínimo de consultas estabelecidas e adequação dessa assistência aos grupos de risco.

Essa adequação dos serviços de saúde aos grupos vulneráveis permite a redução das complicações perinatais e a melhoria do acompanhamento durante o período gestacional de risco, podendo ser efetivadas por meio da identificação precoce dos fatores encontrados na presente pesquisa, assim também como o monitoramento do desenvolvimento fetal, além da criação de estratégias para aumentar a adesão dessas mulheres às consultas de pré-natal, como o acolhimento,

orientações, informações sobre os riscos e medidas preventivas, objetivando também reduzir possíveis resultados negativos.

A maioria dos prematuros identificados nesse estudo foram moderados a tardios, o que desperta a realidade já evidenciada sobre o aumento desse subgrupo que, muitas vezes, devido à proximidade do termo, desconsideram-se as consequências na sua saúde, em especial na prematuridade tardia. Mesmo com peso normal em grande parte dos casos, a imaturidade do prematuro moderado a tardio não pode ser menosprezada devido às repercussões sobre os gastos públicos na saúde e educação dessa criança. Nesse sentido, é necessário o incentivo na busca pela redução de parto cesáreo sem indicação, com idade gestacional de pré-termo moderado a tardio, além da identificação e intervenção precoce de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.

Vale ressaltar que a redução do parto cirúrgico desnecessário por meio de ações e políticas públicas pode reduzir a prematuridade. Embora o parto cesáreo seja um procedimento adequado e recomendado, em especial, quando se trata de gestações com riscos materno-fetais, é preciso identificar a indicação para esse tipo de parto, principalmente, após duas ou mais cesáreas anteriores, uma vez que isso aumenta as chances de partos prematuros. Como a tomada de decisão do tipo de parto depende da mulher e da equipe que a acompanha, é importante orientar a gestante sobre as vias de parto, qualificar os profissionais de saúde no sentido de gerar competências para que realizem o parto vaginal ou cesáreo, bem como, identifiquem o tipo de parto necessário e preparem a mulher para este momento. Deve-se levar em consideração o cuidado com as grávidas do setor privado, uma vez que o parto cesáreo é considerado um bem de consumo neste setor, aumentando os percentuais de parto cirúrgico sem indicação.

O possível viés de memória das participantes é uma limitação da presente pesquisa, visto que as informações sobre antecedentes clínicos, obstétricos e do seu ciclo gravídico-puerperal estavam no passado no momento da coleta dos dados, o que pode ter levado ao esquecimento de alguma informação e consequente subestimação de alguns resultados. No entanto, a realização da coleta de dados nos estabelecimentos de saúde selecionados mantém a representatividade dos achados da presente pesquisa, reforçado pelo número considerável de puérperas e conceptos, o que permitiu o alcance dos objetivos do estudo. Com isso, as

evidências apresentadas foram relevantes para as políticas públicas voltadas à assistência materno-infantil no Nordeste do Brasil, demonstrando a necessidade da adequação da atenção às mulheres que apresentarem os fatores de risco detectados, para que se consiga reduzir as chances de parto prematuro. Nesse sentido, devem-se priorizar medidas preventivas e intervenções precoces, assim como, a avaliação constante da qualidade e da adequação da assistência prestada no período gestacional.

REFERÊNCIAS

- ABENHAIM, H.A; BENJAMIN, A. Effect of prior cesarean delivery on neonatal outcomes. **Journal of perinatal medicine**, v. 39, n.3, p. 241- 244, 2011.
- ALMEIDA, T.S.O et al. Investigação sobre os Fatores de Risco da Prematuridade: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Ciências e Saúde**, v. 17, n.3, p.301-308, 2013.
- AMARAL, E. et al. A population-based surveillance study on severe acute maternal morbidity (near-miss) and adverse perinatal outcomes in Campinas, Brazil: the Vigimoma project. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 11, n.9, p. 1-8, 2011.
- ANDRADE, C.L.T; SZWARWALD, C.L; CASTILHO, E.A. Baixo peso ao nascer no Brasil de acordo com as informações sobre nascidos vivos do Ministério da Saúde, 2005. **Cadernos de Saúde Pública**, v,24, n.11, p.2564-72, 2008.
- ANDREUCCI, C.B.; CECATTI, J.G. Evaluation of the Program for Humanization of Prenatal and Childbirth Care in Brazil: a systematic review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n.6, p. 1053-64, 2011.
- ANVERSA, E.T.R. et al. Qualidade do processo da assistência pré-natal: unidades básicas de saúde e unidades de Estratégia Saúde da Família em município no Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.28, n.4, p.789-800, 2012.
- ARRAZTOA, J.A. et al. El intervalo entre aborto espontáneo y una nueva concepción no afecta el resultado perinatal. **Revista Chilena de Obstetrica y Ginecología**, v. 77, n.6, p. 423-427, 2012.
- ARRUDA, D.C; MARCON, S.S. Experiência da família ao conviver com sequelas decorrentes da prematuridade do filho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.63, n.4, p.595-602, 2010.
- ASSUNÇÃO, P.L. et al. Desafios na definição da idade gestacional em estudos populacionais sobre parto pré-termo: o caso de um estudo em Campina Grande (PB), Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.14, n.3, p. 455-66, 2011.
- ASSUNÇÃO, P. L. et al. Factors associated with preterm birth in Campina Grande, Paraíba State, Brazil: a case-control study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n.6, p. 1078-90, 2012.
- ASTOLFI, P.; ZONTA, L.A. Delayed maternity and risk at delivery. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v.16, n.1, p. 67-72, 2002.
- AYÇAGUER, I. C. S.; UTRA, I. M. B. Regressión logística. **Cuadernos de Estadística**. Madri: La Muralla, v. 27, 2004.
- BAAR, A.L.V. et al. Functioning at school age of moderately preterm children born at 32 to 36 weeks' gestational age. **Pediatrics**, v.124, n.1, 251-257, 2009.

BAGATIN, A.A.C.D.; SILVA, R.P.G.V.C; BOGUSZEWSKI, M.C.S. Crescimento de crianças nascidas prematuras. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, p. 55-58, 2011.

BARBASTEFANO, P.S; GIRIANELLI, V.R.; VARGENS, O.M.C. O acesso à assistência ao parto para parturientes adolescentes nas maternidades da rede SUS. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.31, n.4, p. 708-714, 2010.

BARRETT, J. et al. The Twin Birth Study: a multicenter RCT of planned cesarean section (CS) and planned vaginal birth (VB) for twin pregnancies 320 to 386/7 weeks. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v.208, n.1, p. 4-5, 2013.

BARROS, A.J.D et al. Patterns of deliveries in a Brazilian Birth Cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. **Revista de Saúde Pública**, v.45, p. 635-43, 2011.

BATES, E. et al. Neonatal outcomes after demonstrated fetal lung maturity before 39 weeks of gestation. **Obstetrics and Gynecology**, v.116, n.6, p.1288-1295, 2010.

BETA, J. et al. Prediction of spontaneous preterm delivery from maternal factors, obstetric history and placental perfusion and function at 11-13 weeks. **Prenatal Diagnosis**, v.31, n.1, p.75-83, 2011.

BEZERRA, A.L. et al. Ética na decisão terapêutica em condições de prematuridade extrema. **Revista Bioética**, v.22, n.3, p. 569-574, 2014.

BHUTTA, Z. et al. Linkages among reproductive health, maternal health and perinatal outcomes. **Seminars in Perinatology**, v. 34, n.6, p. 432-435, 2010.

BITTAR, R.E; ZUGAIB, M. Indicadores de risco para o parto prematuro. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.31, n.4, p.203-209, 2009.

BITTAR, R.E; FRANCISCO, R.P.V; ZUGAIB, M. Prematuridade: Quando é possível evitar?. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 35, n.10, p.433-435, 2013.

BLOCH, J.R.; DAWLEY, K.; SUPLEE,D. Application of the Kessner and Kotelchuck Prenatal Care Adequacy Indices in a Preterm Birth Population. **Public Health Nursing**, v. 26, n.5, p. 449-59, 2009.

BLUMENCHINE, P. et al. Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes: a systematic review. Amsterdam. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 39, n. 3, p. 263-272, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Materno-Infantil. **Manual de Assistência ao Recém-nascido**, Brasília,1994.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Humanização do Parto- Humanização no pré-natal e nascimento**. Brasília, 2000a.

_____. Portaria nº 569, de 1 de Junho de 2000. **Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento no Âmbito do SUS**. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde, 2000b.

_____. Ministério da Saúde. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**. Brasília, 2004a.

_____. Ministério da Saúde. **Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal**. Brasília, 2004b.

_____. Ministério da Saúde. **Pré-natal e puerpério: atenção humanizada e qualificada**. Brasília, 2006.

_____. Portaria nº 399, de 22 de Fevereiro de 2006. **Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto**. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html.

Acesso em: 22.07.16.

_____. Portaria nº 2.800, de 18 de Novembro de 2008. **Institui a Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal**. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt2800_18_11_2008.html.

Acesso em: 28.08.15.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. Brasília, 2 ed., 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Estado de São Paulo. **Atenção a Gestante e a Puérpera no SUS- SP. Manual técnico do Pré-natal e Puerpério**. São Paulo: SES/SP, 2010a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de **Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: Manual técnico**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010b.

_____. **Portaria Nº 1459 de 24 de Junho de 2011**. 2011a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Acesso em: 23/08/2015.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Análise da Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo**. Brasília, 2011b.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de Alto Risco: Manual Técnico**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual AIDPI neonatal**, Brasília, 2012c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção ao Recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Brasília, 2012d.

_____. Ministério da Saúde. **Conheça a Rede Cegonha**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 1-2, 2013a.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2012: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013b.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2013: Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas a pobreza**. Brasília: Ministério da saúde, 10ed, 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria N° 11 de 7 de Janeiro de 2015**. 2015a.
Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0011_07_01_2015.html.
Acesso em: 03/12/15.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2014: Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas a pobreza**. Brasília: Ministério da saúde, 10ed, 2015b.

BRUZADELI, D.S; TAVARES, B.B. Expectativa quanto ao parto e conhecimento do motivo da cesárea: entre puérperas adolescentes e adultas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.12, n.1, p. 150-157, 2010.

CAÇOLA, P.; BOBBIO, T.G. Baixo peso ao nascer e alterações no desenvolvimento motor: a realidade atual. **Revista Paulista de Pediatria**, v.28, n.1, 70-76, 2010.

CALLAGHAN, W.M.; DIETZ, P.M. Differences in birth weight for gestational age distributions according to the measures used to assign gestational age. **Journal Epidemiology**, v.171, n.7, p. 826-36, 2010.

CARNIEL, E. et al. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de nascidos vivos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.11, n.1, p. 169-179, 2008.

CARVALHO, I.E. et al. Fatores associados ao acesso anterior à gestação a serviços de saúde por adolescentes gestantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 5, p. 886-94, 2008.

CASCAES, A.M et al. Prematuridade e fatores associados no estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: Análise dos dados do sistema de informações sobre nascidos vivos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.5, p.1024-1032, 2008.

CASSIANO, A.C.M et al. Saúde materno infantil no Brasil: evolução e programas desenvolvidos pelo Ministério da Saúde. **Revista do Serviço Público Brasília**, v. 65, n. 2, p. 227-244, 2014.

CASTILHOS, C.O. O sistema único de saúde: filosofia, história e visão panorâmica da atualidade. In: **Rede Feminista de Saúde: A presença da mulher no controle social das políticas de saúde**. Belo Horizonte: Mazza Edições, p. 212, 2003.

CASTRO, M.P.; RUGOLO, L.M.S.S.; MARGOTTO, P.R. Sobrevida e morbidade em prematuros com menos de 32 semanas de gestação na região central do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, n. 5, p.235-42, 2012.

CATHERINE, Y.; SPONG, M.D. Defining "Term" Pregnancy Recommendations From the Defining "Term" Pregnancy Workgroup. **JAMA**. v.309, n.23, p.2445-2446, 2013.

CESAR, J.A. et al. Assistência pré-natal nos serviços públicos e de saúde: estudo transversal de base populacional em Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n.11, p. 2106- 2114, 2012.

CLARK, S.L. et al. Neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 200, n.2, p 156.e1-4, 2009.

COELHO, P.B.A. **Determinantes da morbimortalidade perinatal na gravidez Gemelar**. (Dissertação de mestrado) Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Fernandes Figueiras, Rio de Janeiro; 2011.

CONDE-AGUDELO, A. et al. Effect of the interpregnancy interval after an abortion on maternal and perinatal outcomes in Latin America. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v.89, n. 1, p. 34- 40, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Resolução CFM Nº 2.144/2016**. 2016. [acesso em: 27 jun 2016] Disponível em:
<http://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/res21442016.pdf>

COSTA, R.S. et al. Incidência e características dos recém-nascidos de peso insuficiente de uma coorte de neonatos de um hospital público regional de área metropolitana. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v.23, n.2, p.238-244, 2013.

COSTA, O.L.N. et al. Reproductive outcome in pregnant women with recurrent pregnancy loss. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.37, n.12, p.578-84, 2015.

COUTINHO, P. et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascer em uma série histórica de partos em Campinas, Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.55, n.6, p.692-699, 2009.

DALTVEIT, A.K. et al. Cesarean delivery and subsequent pregnancies. **Obstetrics & Gynecology**, v.111, n.6, p.1327-1334, 2008.

DAMASCENO, J.R. et al. Nutrição em recém-nascidos prematuros e de baixo peso: uma revisão integrativa. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v.14, n.1, p. 40-46, 2014.

DANDOLU, V. et al. Obstetrical hysterectomy, cesarean delivery and abnormal placentation. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v.25, n.1, p.74-77, 2012.

DATASUS. Ministério da Saúde, **Consolidação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – 2011**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em:
http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinasc/Consolida_Sinasc_2011.pdf. Acesso em: 20 Fev. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Indicadores socioeconômicos: taxa de analfabetismo em maiores de 15 anos ou mais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2012/b01c.def>. Acesso em: 18 Dez. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Indicadores socioeconômicos: renda média domiciliar per capita**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2012/b08c.def>. Acesso em: 18/12/2015.

_____. Ministério da Saúde. **Nascidos vivos- Brasil 2011-2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012c. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 20/10/2015.

_____. Ministério da Saúde. **Nascidos vivos: Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 18/12/2015.

_____. Ministério da Saúde. **Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dashboard/mortalidade/infantil.show.mtw>. Acesso em: 18/12/2015.

DELBAERE, I. et al. Perinatal outcome of twin pregnancies in women of advanced age. **Human Reproduction**, v.23, n.9, p. 2145-2150, 2008.

DIETZ, *et al.* A comparison of LMP-based and ultrasound-based estimates of gestational age using linked California livebirth and prenatal screening records. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v.21, n. 2, p.62-71, 2007.

DOLATIAN, M. et al. Preterm delivery and psycho-social determinants of health based on World Health Organization model in Iran: a narrative review. **Global Journal of Health Science**, v.5, n.1, p.52-64, 2013.

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

DOMINGUES, R.M.S.M et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, sup 30, p. 101- 116, 2014.

ENDERLE, C.F. et al. Avaliação da atenção ao parto por adolescentes em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 12, n.4, p. 383-394, 2012.

EVANS, N. et al. Prenatal predictors of mortality in very preterm infants cared for in Australian and New Zealand Neonatal Network. **Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition**, v. 92, n. 1, p. 34- 40, 2007.

FERRAZ, T. ; NEVES, E. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em maternidades públicas: um estudo transversal. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n.1, p. 181-191, 2011.

FIGUEIREDO, P.P. et al. Infant mortality and prenatal care: contributions of the clinic in the light of Canguilhem and Foucault. **Revista Latino- Americana de Enfermagem**, v, 20, n.1, p. 201-210, 2012.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em Obstetrícia** . Porto Alegre: Artmed, 6 ed., 2011.

FREITAS, B.A.C. et al. Epidemiological characteristics and deaths of premature infants in a referral hospital for high-risk pregnancies. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.24, n.4, p.386-393, 2012.

FREITAS, P.F; ARAÚJO, R.R. Prematuridade e fatores associados em Santa Catarina, Brasil: análise após alteração do campo idade gestacional na Declaração de Nascidos Vivos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 15, n.3, p. 309-316, 2015.

FUCHS, K.; GYAMFI, C. The influence of obstetric practices on late prematurity. **Clinics in Perinatology**, v.35, n.2, p.343-360, 2008.

GABBE, S.G. et al. **Obstetrícia: gravidez normal e patológica**. Elsevier Medicina Brasil, 6 ed., 2015.

GAMA, S.G.N. et al. Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, sup 30, p. 117-127, 2014.

GERSCHMAN, S. Políticas comparadas de saúde suplementar no contexto de sistemas públicos de saúde: União Européia e Brasil. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, v. 13, n.5, p. 1441-1451, 2008.

GYAMFI-BANNERMAN, C. et al. Nonspontaneous late preterm birth: etiology and outcomes. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 205, n.5, p. 456.e1-6, 2011.

GIYAMFI-BANNERMAN, C; ANANTH, C.V. Trends in spontaneous and indicated preterm delivery among singleton gestations in the United States, 2005 –2012. **Obstetrics and Gynecology**, v.124, n.6, p.1069–1074, 2014.

GOLDENBERG, R.L; CULHANE, J.F. Infection as a cause of preterm birth. **Clinics in Perinatology**, v. 30, n. 4, p.677-700, 2003.

GOMES, K.R.O et al. Qualidade do dado referente à idade gestacional no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) em Teresina-PI. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.30, n.2, p.238-247, 2006.

GOMES, M.L; MOURA, M.A.V. Modelo Humanizado de Atenção ao Parto no Brasil: evidências na produção científica. **Revista de Enfermagem**, v. 20, n.2, p.248-53, 2012.

GONÇALVES, Z.R.; MONTEIRO, D.L.M. Complicações maternas em gestantes com idade avançada. **Revista Femina**, v. 40, n 5, p. 275-279, 2012.

GONZAGA, I.C.A et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.21, n.6, p.1965-1974, 2016

GRAVENA, A.A.F. et al. Resultados perinatais em gestações tardias. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.46, n.1, p.15-21, 2012.

GUIMARÃES, C.L.N et al. Desenvolvimento motor avaliado pelo Test of Infant Motor Performance: comparação entre lactentes pré-termo e a termo. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 15, n. 5, p. 357-62, 2011.

GUIMARÃES, E.C; MELO, E.C.P. Características do apoio social associados à Prematuridade em uma população de puérperas de baixa Renda. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.15, n.1, p.54-61, 2011.

HADDAD, S.E.M.T; CECATTI, J.G. Estratégias dirigidas aos profissionais para a redução das cesáreas desnecessárias no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.33, n.5, p. 252-262, 2011.

HAGLUND. Birthweight distributions by gestational age: comparison of LMP-based and ultrasound-based estimates of gestational age using data from the Swedish Birth Registry. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v.21, n.2, p.72-78, 2007.

HEUSER, C. et al. Idiopathic recurrent pregnancy loss recurs at similar gestational ages. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v.203, n.4, p.343.e1-5, 2010.

HENRIQUE, A.J et al. Resultado perinatal em mulheres portadoras de hipertensão arterial crônica: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 6, p.1000-10, 2012.

HOLLAND, M.G. et al. Late preterm birth: how often is it avoidable? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v.201, n.4, p. 404.e1-4, 2009.

HOSMER, D.W; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. United States of America, 2ed., 2000.

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

INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR (IESS). Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. **Nota de acompanhamento do caderno de informações de saúde suplementar (NACISS)**. Rio de Janeiro: IESS, p.3, 2013. Disponível em:<http://www.iess.org.br/naciss24edmar13.pdf> Acesso em: 03/09/15.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Objetivos do desenvolvimento do milênio**: Relatório nacional de acompanhamento. Brasília: IPEA, 2014.

IP, M. et al. A case-control study of preterm delivery risk factors according to clinical subtypes and severity. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**, v.36, n.1, p.34-44, 2010.

JUNIOR, M.D.C; PATRICIO, E.C; FÉLIX, L.R. Intervenções obstétricas no parto pré-termo: revisão de literatura e atualização terapêutica. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n.3, p. 323-329, 2013.

JUNIOR, L.C.M; JUNIOR, R.P; ROSA, J.R.M. Late prematurity: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n.3, p. 221-231, 2014.

KAMATH, B.D.; MARCOTTE, M.P.; DEFRANCO, E.A. Neonatal morbidity after documented fetal lung maturity in late preterm and early term infants. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v.204, n.6, p.518.e1-8, 2011.

KLEIN, C.H.; BLOCH, K. V. Estudos seccionais. In: MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, p. 193-219, 2009.

KOTELCHUCK, M. An evaluation of the Kessner adequacy of prenatal care index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. **Am J Public Health**, v. 84, p.1414-1420. 1994.

LANSKY, S. et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Caderno de Saúde Pública**, Sup. 30, p.192, S207, 2014.

LAWN, J. et al. 3,6 million neonatal deaths – wath is a progressing and what is not? **Seminars in Perinatology**, v.34, p. 371-386, 2010.

LAVERIANO, W.R.V; REDONDO, C.E.N. Obstetric outcomes in the second birth of women with a previous caesarean delivery: a retrospective cohort study from Peru. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n.4, p.148-52, 2013.

LEAL, M.C. et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reproductive Health**, v. 9, n. 15, 2012.

_____. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 30, p. 17-47, 2014.

LIMA, S.; CARVALHO, M.L; VASCONCELOS, A.G.G. Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco de óbito infantil neonatal. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n.8, p.1910-1916, 2008.

LIMA, M.C.B.M. et al. A desigualdade espacial do Baixo Peso ao Nascer no Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.18, n.8, p. 2443-2452, 2013.

LIU, L. et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. **The Lancet, in Press**. 2012a.

_____. Factors influencing the mode of delivery and associated pregnancy outcomes for twins: a retrospective cohort study in a public hospital. **Hong Kong Medical Journal**, v.18, n.2, p. 99-107, 2012b.

LOTUFO, F.A. et al. Applying the new concept of maternal near-miss in an intensive care unit. **Clinical Science**, v.67 n.3, p. 225-230, 2012.

LOVE, E.R et al. Effect of interpregnancy interval on outcomes of pregnancy after miscarriage: retrospective analysis of hospital episode statistics in Scotland. **BMJ: British Medical Journal**, v.341, n. 7770, p. 437, 2010.

LUBUSKY, et al. Fetomaternal hemorrhage in normal vaginal delivery and in delivery by cesarean section. **Transfusion**, v. 52, p. 82-1971, 2012.

MAITRE, N.L. Neurorehabilitation after neonatal intensive care: evidence and challenges. **Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition**, v.100, p.534- 540, 2015.

MARTINS, G.M et al. Associação da gravidez na adolescência e prematuridade. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.33, n.11, p.354-60, 2011.

MATHUR, A. Understanding moderate prematurity. **Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition**, v.100, n.6, p.474-475, 2015.

MATIJASEVICH, A. et al. Estimativas corrigidas da prevalência de nascimento pré-termo no Brasil, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 22, n.4, p.557-564, 2013.

MATOS, G.C et al. A trajetória histórica das políticas de atenção ao parto no brasil: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem**, v. 7, p. 870-878, 2013.

MAZZONI, A. et al. Women's preference for secarian section: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **An International Journal of Obstetrics y Gynaecology**, v.118, p. 391-399, 2011.

MCNAMEE, K.M.; DAWOOD, F.; FARQUHARSON, R.G. Mid-trimester pregnancy loss. **Obstetrics & Gynecology Clinics of North America**, v.41, n.1, p.87-102, 2014.

MEIRA, A. J. **A saúde dos mineiros em 2008 e 2009**. In: Análise de Situação de Saúde Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo horizonte, p.11-16, 2010.

MIRANDA, A. et al. Prevalence and correlates of preterm labor among Young parturiente women attending public hospitals in Brazil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v.32, n.5, p. 330-334, 2012.

MIRANDA, et al. Pré-natal na adolescência: uma revisão crítica. **Revista Adolescência e Saúde**, v.10, supl 1, p. 43-50, 2013.

MIRANDA, M.J. et al. Associação espacial entre variáveis socioeconômicas e risco relativo de nascimentos pré-termo na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e na Área Metropolitana de Lisboa (AML). **Revista Saúde e Sociedade**, v.23, n.4, p.1142-1153, 2014.

MOREIRA, R.S; MAGALHÃES, L.C; ALVES, C.R.L. Effect of preterm birth on motor development, behavior, and school performance of school-age children: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, v.90, n.2, p.119–134, 2014.

NARDOZZA, L.M.M. et al. Estimativa de peso ao nascimento utilizando a ultrassonografia bidimensional e tridimensional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n.2, p. 204-208, 2010.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE (NICE). **How to stop smoking in pregnancy and following childbirth**. London: NICE, 2010. Disponível em: <http://www.nice.org.uk/guidance/ph26>. Acesso em: 09/03/2016.

NEVES, A.S; SANTOS, M.C.B. Determinantes sociopolíticos e culturais e as repercussões sobre o pré-natal de alto risco: um olhar do Serviço Social sobre seu exercício profissional em um hospital universitário. **Vértices**, v.14, n. 1, p. 147-167, 2012.

NICARETTA, J.C; CORTÊZ, D.T. Centros de Parto Normal: Revisão Integrativa. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.8, n.2, p. 345-353, 2015.

NIEDHAMMER, I. et al. Explanations for social inequalities in preterm delivery in the prospective Lifeways Cohort in the Republic of Ireland. **European Journal of Public Health**, v.22, n.4, p.533-8, 2011.

OLIVEIRA, L.C; COSTA, A.A.R. Óbitos fetais e neonatais entre casos de *Near Miss Materno*. **Revista Associação Médica Brasileira**, v.59, n.5, p.487–494, 2013.

OLIVEIRA, C.S. et al. Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. **ABCS Health Sciences**, v. 40, n.1, p.28-32, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Abortamento seguro: orientação técnica e de políticas para sistemas de saúde**. 2 ed., 2013. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70914/7/9789248548437_por.pdf. Acesso em: 19/03/2016.

_____. Declaração da OMS sobre taxas de cesáreas. **Human Reproduction Programme**, 2015. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/3/WHO_RHR_15.02_por.pdf. Acesso em: 18/02/2016.

PAIN, J. et al. The Brazilian health system: history, advances and challenges. **Lancet**, v.377, p. 1778-97, 2011.

- PALLASMAA, N. et al. Cesarean delivery in finland: maternal complication and obstetric risk factors. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 89, n. 7, p. 896-902, 2010.
- PEDRAZA, D.F. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.10, p.2729-2737, 2012.
- PENNEY, G.; BRACE, V. Near miss audit in obstetrics. **Current Opinion in Obstetrics & Gynecology**, v. 19, n.2, p. 145-50, 2007.
- PEREIRA, M.N; CUNHA, A.A; MONTENEGRO, C.A.B. Considerações sobre o parto na gestação gemelar diamniótica. **Revista Femina**, v.37, n.8, 2009.
- PEREIRA, A.P et al. Determining gestacional age for public health care users in Brasil: comparasion of methods and algorithm creation. **BMC Research Notes**, p.6-60, 2013.
- PEREIRA, A.P.E et al. Determinantes da idade gestacional com base em informações do estudo Nascer no Brasil. Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**. Sup 30, p. 59-70, 2014.
- POLGLIANE, R.B.S et al. Adequação do processo de assistência pré-natal segundo critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e da Organização Mundial de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.7, p.1999-2010, 2014.
- PORTO, A.M.F et al. Características maternas em gestações com risco de prematuridade tardia. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 13, n.2, p. 161-166, 2013.
- POPE, R.J; WEINTRAUB, A.Y; SHEINER, E. Vaginal delivery of vertex-nonvertex twins: a fading skill?. **Archives of Gynecology and Obstetrics**., v. 282, n.2, p.117-20, 2010.
- QUEIROZ, M.V.O. et al. Perfil da gravidez na adolescência e ocorrências clínico-obstétricas. **Revista Rene**, v.15, n.3, p455-62, 2014.
- QUEVEDO, M.P.; LOPES, C.M.C.; LEFÈVRE. F. Os significados da maternidade para mulheres cardiopatas e diabéticas com gravidez de risco. **Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v.16, n.1, p.12-21, 2006.
- RABELLO, M.S.C; BARROS, S.M.O. Aspectos clínicos e epidemiológicos da prematuridade em um centro de parto normal, São Paulo, Brasil. **Revista Einstein**, v.9, n.4, p. 483-488, 2011.
- RAATIKAINEN, K.; HEISKANEN, N.; HEINONEN, S. Marriage still protects pregnancy. **BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology**, v. 112, n. 10, p. 1411-16, 2005.

RASHEED, S; ABDELMONEM, A; AMIN, M. Adolescent pregnancy in Upper Egypt. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v.112, n.1, p. 21-4, 2011.

REDDY, U.M. et al. Delivery indications at late-preterm gestations and infant mortality rates in the United States. **Pediatrics**, v.124, n.1, p.234-240, 2009.

RIBEIRO, E.R.O. et al. Risk factors for inadequate prenatal care use in the metropolitan area of Aracaju, Northeast Brazil. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 31, n.9, p. 31-9, 2009.

RIBEIRO, M.R.C; SILVA, A.A.M; MATTEUCCI, T.R.M. Nascimento pré-termo: problema de saúde pública sobre o qual muito se fala e pouco se pesquisa e se previne no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, v.14, n.2, p.307-316, 2010.

RIOS, C.T.F.; VIEIRA, N.F.C. Ações educativas no pré-natal: reflexão sobre a consulta de enfermagem como um espaço para educação em saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 477-86, 2007.

RODRIGUES, O.M.P.R; SILVA, A.T.B. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v.21, n.1, p. 111-121, 2011.

RODRIGUES, D.N; COSTA, P.M.A; ROSADO, L.E.P. Impacto da cesárea eletiva no desfecho neonatal gemelar: Revisão sistemática. **Revista Femina**, v.42, n.6, 2014.

SALGE, C.A.K.M. et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. **Revista Eletrônica de Enfermagem.**, v.11, n.3, p. 642-6, 2009.

SAY, L. Neonatal near miss: a potentially useful approach to assess quality of newborn care. **Journal Pediatric**, n.86, p.1-2, 2010.

SAYRES, W. J. Preterm Labor. **American Family Physician**, v.81, n.4, p. 477-484, 2010.

SAMPAIO, A.R.R; BOUSQUAT, A.; BARROS, C. Contato pele a pele ao nascer: um desafio para a promoção do aleitamento materno em maternidade pública no Nordeste brasileiro com o título de Hospital Amigo da Criança. **Epidemiol. Serv. Saude**, v.25, n.2, p.281-290, 2016.

SAMRA, H.A; MCGRATH, J.M; WEHBE, M. An Integrated review of developmental outcomes and late-preterm birth. **Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing**, v.40, n.4, p.399-411, 2011.

SANTANA, I.P et al. Aspectos da mortalidade infantil, conforme informações da Investigação do óbito. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 556-562, 2011.

SANTANA, P. et al. Avaliação das condições individuais e contextuais no peso dos recém-nascidos (filhos de mães imigrantes e portuguesas) na área metropolitana de Lisboa. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v.33, n. 2, p. 157-169, 2015.

SANTOS, G.E.N et al. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia Obstetrícia**, v.31, n.7, p.326-34, 2009.

SANTOS, N. E.T et al. Concordância entre informações do Cartão da Gestante e da memória materna sobre assistência pré-natal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n.3, p. 256-266, 2012a.

SANTOS, M.M.A.S, et al. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n.1, p.143-54, 2012b.

SANTOS, N.L.A et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.3, p.719-726, 2014.

SARRI, G et al. Preterm labour: summary of NICE guidance. **BMJ: British Medical Journal**, v.351, 2015.

SAVAGE, C.L. et al. The culture of pregnancy and infant care in African American women: na ethnographic study. **Journal of Transcultural Nursing**, v. 18, n.3, p. 215-23, 2007.

SENTILHES, L. et al. Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol**. v.170, n.1, p.25-32, 2013.

SERRUYA, S.J. **A experiência do programa de humanização no pré-natal e nascimento (PHPN) do Ministério da Saúde**. 2003. 148p. Tese (Doutorado)- Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas; 2003.

SERRUYA, S.; CECATTI, J.; LAGO, T. Programa de humanização no pré-natal e nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.20, n.5, p. 1281-1289, 2004.

SILVA, J.L.P; CECATTI, J.G; SERRUYA, S.J. A qualidade do pré-natal no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.27, n.3, p. 103-5, 2005.

SILVA, L.A et al. Fatores de risco associados ao parto pré-termo em hospital de referência de Santa Catarina. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 53, n.4, p. 354-360, 2009a.

SILVA, A. et al. Risk factors for pre-term birth in Londrina, Paraná State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2125-2138, 2009b.

SILVA, R.M. et al. Cartografia do cuidado na saúde da gestante. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n.3, p. 635-642, 2012.

SILVA, C.M.C.D et al. Validade, confiabilidade e evitabilidade da causa básica dos óbitos neonatais ocorridos em unidade de cuidados intensivos da Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal. Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n.3, p.547-556, 2013a.

SILVA, E.P. et al. Desenvolvimento e aplicação de um novo índice para avaliação do pré-natal. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v.33, n.5, 2013b.

SILVA, A.A.M. et al. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascer no Brasil. Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, sup 30, p. 182-191, 2014.

SILVEIRA, M. F. et al. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.42, n.5, p. 957-964, 2008.

_____. Nascimentos pré-termo no Brasil entre 1994 e 2005 conforme o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n. 6, p.1267-1275, 2009.

_____. Determinants of preterm birth: Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2004 birth cohort. Rio de Janeiro, **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n.1, p.185-194, 2010.

_____. Prevalência de nascimentos pré-termo por peso ao nascer: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v.47, n.5, p.992-1000, 2013.

SIMKHADA, B. et al. Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: systematic review of the literature. **Journal of Advanced Nursing**, v. 61, n.3, p. 244-60, 2008.

SMITH, L.K et al. Associations between late and moderately preterm birth and smoking, alcohol, drug use and diet: a population-based case – cohort study. **Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition**, v.100, p.486- 491, 2015.

SOUZA, A.S.R.; AMORIM, M.M.R.; PORTO, A.M.F. Indicações de cesariana baseadas em evidências: parte II. **Revista Femina**, v.38, n.9, p.459-468, 2010.

SOUZA, N.L; ARAUJO, A.C.P.F; COSTA, I.C.C. Significados atribuídos por puérperas às síndromes hipertensivas da gravidez e nascimento prematuro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.45, n.6, p.1285-1292, 2011.

_____. Representações sociais de puérperas sobre as síndromes hipertensivas da gravidez e nascimento premature. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.21, n.3, p. 1-8, 2013.

STACH, S.C.L. **Fatores preditivos de morbimortalidade maternal nos partos de gestações gemelares**. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Obstetrícia e Ginecologia, São Paulo, 2012.

STEINS, B.C.N et al. Mode of delivery in non-cephalic presenting twins: a systematic review. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v.286, n.1, p. 237-47, 2012.

TAMEZGONZÁLEZ, S. et al. Adaptación del modelo de Andersen al contexto mexicano: acceso a la atención prenatal. **Salud Pública de México**, v. 48, n. 5, p. 418-29, 2006.

TENNANT, C. et al. Performance of lecithin-sphingomyelin ratio as a reflex test for documenting fetal lung maturity in late preterm and term fetuses. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v.25, n.8, p.1460-1462. 2012.

TORRES, J.A. et al. Cesariana e resultados neonatais em hospitais privados no Brasil: estudo comparativo de dois diferentes modelos de atenção perinatal. Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, sup 30, p. 220- 231, 2014.

TOURINHO, A.B; REIS, L.B.S.M. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v.22, n.4, p.19-30, 2013.

UNFPA. United Nations Population Fund. **Emergency Obstetric Care**. 2013. Disponível em: <http://www.unfpa.org/public/home/mothers/pid/4385>. Acesso em: 20/08/2015.

United Nations Children's Fund (UNICEF). **Committing to Child Survival: A Promise Renewed**. New York, 3 ed, 2013.

VASCONCELOS, M.T.I et al. Desenho da amostra Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 30, p. 49- 58, 2014.

VANDERLEI, L.C.M et al. Avaliação de preditores do óbito neonatal em uma série histórica de nascidos vivos no Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.10, n.4, p. 449-458, 2010.

VANDERWEELE, T.J. et al. A comparison of four prenatal care indices in birth outcomes models: comparable results for predicting small-for-gestational-age outcome but diferente results for preterm birth or infancy mortality. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 62, n. 4, p. 438-45, 2009.

VETTORE, M.V. 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. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 13, n.2, p. 89-100, 2013.

VIELLAS, E.F et al. Assistência pré-natal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, sup 30, p. 85-100, 2014.

WILCOX, A. J. On the importance and the unimportance of birthweight. **International Journal of Epidemiology**, v. 30, p. 1233-1241, 2001.

WILEY, J. Classification and regression trees. **Wires Data Mining and Knowledge Discovery**, v.1, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Appropriate technology for birth. **Lancet**. v.2, n.8452, p.436-437, 1985.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Report of a WHO technical consultation on birth spacing. **Geneva: World Health Organization**, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Born too soon: the global action report on preterm birth. **Geneva: World Health Organization**, 2012.

XAVIER, R.B. et al. Itinerários de cuidados à saúde de mulheres com história de síndromes hipertensivas na gestação. **Interface**, v.19, n.55, p.1109-1120, 2015.

YE, R.W et al. Prospective cohort study of pregnancy-induced hypertension and risk of preterm delivery and low birth weight. **Chinese Journal of Preventive Medicine**, v.44, n.1, 70-74, 2010.

YOGEV, Y. et al. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v.203, n.6, p. 558, 2010.

ZOMIGNANI, A.P; ZAMBELLI, H.J.L; ANTONIO, M.A.R.G. Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. **Revista Paulista de Pediatria**, v.27, n.2, p.198-203, 2009.

ANEXOS

ANEXO A
QUESTIONÁRIO HOSPITALAR- PUÉRPERA

IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Data Entrevista |__|__|/|__|__|/|__|__|

Nº do prontuário da mãe

|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|

I. IDENTIFICAÇÃO DA MÃE

1. Qual a sua idade? |__|__|

2. A sua cor da pele é... **(ler as alternativas)**

1. Branca 2. Preta 3. Parda/morena/mulata 4. Indígena |__|

3. Entrevistador: Sob o seu ponto de vista qual a cor da pele, raça ou etnia da puérpera?

1. Branca 2. Preta 3. Parda/morena/mulata 4. Indígena |__|

II. DADOS FAMILIARES

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

4. Você sabe ler e escrever? 0. Não 1. Sim |__|

5. Qual o último grau que você cursou?

0. Nenhum 1. Ensino Fundamental (1º grau) 2. Ensino Médio (2º grau)

3. Ensino Superior (3º grau) 9. Não sabe informar |__|

6. Última série/ano que você concluiu com aprovação na escola? |__|

7. Qual é o seu estado civil?

1. Solteira 2. Casada no papel 3. União estável/vive com companheiro

4. Separada 5. Viúva 9. Não sabe informar |__|

III HÁBITOS MATERNOS

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

8. Você fumava antes da gravidez **(do nome do bebê)**?
 0. Não 1. Sim |__|
9. Você fumou nos primeiros cinco meses da gravidez **(do nome do bebê)**?
 0. Não 1. Sim |__|
10. Você fumou após o quinto mês da gravidez **(do nome do bebê)**?
 0. Não 1. Sim |__|
11. Durante a gravidez, você bebeu chopp, cerveja ou alguma outra bebida alcoólica? 0. Não (confirme: “nem de vez em quando”)
 1. sim
 9. Não soube informar

IV INFORMAÇÕES BIOMÉTRICAS

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

11. Qual era o seu peso antes de ficar grávida? **(anotar em Kg)**
 |__|_|__|_|,|__| Kg
12. Qual foi seu peso na última consulta de pré-natal? **(anotar em Kg. Se não fez pré-natal, colocar 888,8)**
 |__|_|__|_|,|__| Kg
13. Em que data foi pesada pela última vez no pré-natal? **(Se não fez pré-natal, colocar 88/88/88)**
 |__|_|_|/|__|_|_|/|__|_|_|
14. Qual é a sua altura? **(anotar em cm. Se não souber informar, colocar 999)**
 |__|_|__|_| cm

V ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

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

15. Antes da gravidez do (a) **(nome do bebê)**. Algum filho nasceu prematuro (antes do tempo)?
 0. Não 1. Sim |__|
16. Quantos? |__|_|

VI. PRÉ-NATAL

17. Você tentou interromper esta gravidez usando alguma medicação ou algum outro método?
 0. Não 1. Sim |__|
18. Em que mês de gestação você estava? |__|
19. Você fez pré-natal na gravidez do (a) **(nome do bebê)**?

0. Não 1. Sim 9. Não soube informar |__|

20. Por que você não fez o pré-natal? (Não ler as opções)

- | | |
|--|--------|
| 01. Não sabia que estava grávida | __ __ |
| 02. Não queria essa gravidez | __ __ |
| 03. Não achou importante | __ __ |
| 04. Não sabia que precisava | __ __ |
| 05. Não tinha dinheiro | __ __ |
| 06. Não tinha quem a acompanhasse | __ __ |
| 07. O local de atendimento era distante ou de difícil acesso | __ __ |
| 08. Não conseguiu consulta | __ __ |
| 09. O atendimento era demorado | __ __ |
| 10. Não podia ir nos horários de atendimento | __ __ |
| 11. O profissional era homem | __ __ |
| 12. Não gostava dos profissionais do serviço | __ __ |
| 13. Dificuldade de transporte | __ __ |
| 14. Outro motivo | __ __ |
| 99. Não soube informar | __ __ |

Que outro motivo? _____

21. Com quantas semanas ou meses de gestação você começou o pré-natal?

|__||__| semanas |__| meses

22. Quantas consultas de pré-natal com médico, enfermeira ou parteira você fez durante a gravidez do (a) (nome do bebê)? |__||__|

(Caso a gestante tenha mudado de unidade ou tenha frequentado pré-natal em mais de um serviço, considerar o total de consultas)

23. Onde foi realizada a maioria das consultas do pré-natal da gravidez do (a) (nome do bebê)? (Ler as opções. Só colocar dois serviços se o número de consultas for igual nos dois)

- | | |
|---|----|
| 1. No serviço público | |
| 2. No serviço particular ou de plano de saúde | |
| 3. Nos dois | __ |

99. Não soube informar

24. Em que tipo de serviço foram feitas essas consultas?

1. PSF/Posto PSF

2. Posto de Saúde/Policlínica/Ambulatório

3. Ambulatório do hospital

4. Casa de Parto

9. Não soube informar

25. Você foi acompanhada durante o pré-natal da gravidez do (a) **(nome do bebê)** pelo mesmo profissional? **(ler as opções)**

0. Não

1. Sim, a maior parte do tempo

2. Sim, o tempo todo

26. Durante o pré-natal do (a) **(nome do bebê)**, você foi informada sobre: **(ler as opções)**

27. Como começa o trabalho de parto?

0. Não 1. Sim

28. Sinais de risco na gravidez que devem fazer você procurar um serviço de saúde?

0. Não 1. Sim

29. Sobre coisas que você poderia fazer durante o trabalho de parto para facilitar o nascimento do bebê (ex: andar, tomar banho, posições para o parto, formas de diminuir a dor, etc)?

0. Não 1. Sim

30. Amamentar na primeira hora de vida?

0. Não 1. Sim

31. Pelo que você entendeu no pré-natal, você diria que, para uma gestação sem complicações:

1. O parto normal é mais seguro para a mãe

2. A cesárea é mais segura para a mãe

3. Tanto o parto normal quanto à cesárea são seguros para a mãe

4. Não ficou esclarecida

9. Não soube informar

32. Durante a gestação do (a) **(nome do bebê)**, você foi orientada sobre qual hospital/maternidade/casa de parto procurar para ter o parto?

0. Não 1. Sim

33. Você fez o parto no serviço de saúde que foi indicado?

0. Não 1. Sim

34. Por que não?

1. Não tinha vaga

2. Era longe ou de difícil acesso

3. Não gosto do serviço

4. Outros (responda a 48)

35. Defina o porquê _____

VII. PLANO DE SAÚDE

“Agora vou fazer algumas perguntas sobre plano de saúde”

36. Você tem direito a algum plano de saúde, particular, de empresa ou órgão público?

0. Não

1. Sim, apenas um

3. Sim, mais de um

37. A assistência à sua atual gravidez/parto foi coberta pelo plano de saúde? **(ler as opções)**

1. Sim, totalmente

2. Sim, para as consultas de pré-natal

3. Sim, para o parto

4. Sim, para os exames

5. Não (responda a 38)

9. Não soube informar

38. Por quê? _____

ANEXO B

QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS DO PRONTUÁRIO

I. DADOS GERAIS DA COLETA DE DADOS

1. Data da coleta de dados |__|__|/|__|__|/|__|__|

2. Nº do prontuário da mãe:

|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|

3. Tipo de gestação:

1. Única 2. Gemelar (dois) 3. Gemelar (três) 4. Gemelar (quatro) |__|

II. ANTECEDENTES CLÍNICOS E OBSTÉTRICOS

4. Número de gestações anteriores:

(se primeira gestação, preencha com 00) |__|__|

5. Número de abortos anteriores: |__|__|

6. Número total de partos anteriores |__|__|

7. Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação):

8. Incompetência istmo-cervical (IIC) 0. Não 1. Sim |__|

09. Crescimento Intrauterino Restrito (CIUR) 0. Não 1. Sim |__|

10. Oligodramnia 0. Não 1. Sim |__|

11. Polidramnia 0. Não 1. Sim |__|

12. Placenta prévia 0. Não 1. Sim |__|

13. Descolamento prematuro de placenta (DPP) 0. Não 1. Sim |__|

14. Amniorexe prematura 0. Não 1. Sim |__|

15. Diabetes gestacional 0. Não 1. Sim |__|

16. Síndromes hipertensivas (HA crônica, pré-eclâmpsia, síndrome HELLP)
0. Não 1. Sim |__|

17. Eclâmpsia/Convulsões 0. Não 1. Sim |__|

18. Ameaça de parto prematuro 0. Não 1. Sim |__|

- 33. Sexo:** 1. Masculino 2. Feminino 3. Indefinido |__|
- 34. Peso ao nascer (em gramas):** |__|__|__|__|g
- 35. Idade gestacional pela DUM:** |__|__|semanas |__| dias
- 36. Idade gestacional pela USG:** |__|__|semanas |__| dias
- 37. Idade gestacional pelo Capurro:** |__|__|semanas |__| dias
- 38. Idade gestacional pelo New Ballard:** |__|__|semanas |__| dias

ANEXO C

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE INFORMAÇÕES

Requerimento de acesso à informação

Nome do requerente: Keila Rejane Oliveira Gomes

Declaro que:

- a) Responsabilizo-me integralmente e a qualquer tempo pela adequada utilização das informações a que tiver acesso. Estou ciente de que posso vir a ser responsabilizado por danos morais e materiais decorrente da utilização, reprodução ou divulgação indevida dessas informações.
- b) Estou ciente das restrições a que se referem os arts. 4º e 6º da Lei nº 8.159, de 08.01.1991 (Lei de Arquivos); da Lei nº 9.610, de 19.02.1998 (Lei de Direitos Autorais); dos arts. 138 a 145 do Código Penal, que prevê os crimes de calúnia, injúria e difamação; bem como da proibição, decorrente do art. 5º, X, da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, de difundir as informações obtidas que, embora associadas a interesses particulares, digam respeito à honra e à imagem de terceiros, além do art. 25, parágrafo 1º e 2º, da Lei Federal nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação Pública);
- c) Estou ciente da obrigatoriedade de, por ocasião da eventual divulgação das referidas informações, mencionar a fonte a que os respectivos originais pertencem;
- d) Estou ciente de que os dados obtidos serão utilizados somente para fins de alcançar os objetivos desse estudo.

Local e data:

Assinatura:

ANEXO D

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FIOCRUZ



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2010.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº 92/10
CAAE: 0096.0.031.000-10

Título do Projeto: "Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento (título inicial: Inquérito epidemiológico sobre as consequências da cesariana desnecessária no Brasil)"

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Pesquisadora Responsável: Maria do Carmo Leal

Instituição onde se realizará: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP/Fiocruz

Data de recebimento no CEP-ENSP: 26 / 04 / 2010

Data de apreciação: 11 / 05 / 2010

Parecer do CEP/ENSP: Aprovado.

Ressaltamos que a pesquisadora responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d, da resolução CNS/MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.


PROF. SÉRGIO FEGÓ
Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/ENSP

ANEXO E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada

Você está sendo convidada a participar da pesquisa “**Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento**”, de responsabilidade de pesquisadores da FIOCRUZ e de outras instituições de pesquisa.

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

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

Gostaríamos de pedir o seu consentimento para fazer algumas perguntas sobre você e seu bebê e como foi sua assistência desde o pré-natal e consultar algumas informações em seu prontuário.

As respostas serão anotadas em um formulário. Esta entrevista terá uma duração em torno de, aproximadamente 30 minutos. Posteriormente, iremos entrar em contato com você por telefone, no período entre 45 e 60 dias após esta entrevista, para saber como estará a sua saúde e do seu filho.

Tudo que for dito ficará em segredo e o seu nome não será divulgado. Os resultados do estudo serão apresentados em conjunto, não sendo possível identificar os indivíduos que dele participaram. Você tem direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e pode se recusar a participar ou interromper se assim desejar.

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

Assinatura da entrevistada

_____, ____ / ____ / ____.