



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

VANESSA ESTRELA ROLIM

**FATORES RELACIONADOS AO BAIXO PESO AO NASCER NO ESTADO DA
PARAÍBA NO PERÍODO DE 2003 A 2012**

CAJAZEIRAS – PB

2015

VANESSA ESTRELA ROLIM

**FATORES RELACIONADOS AO BAIXO PESO AO NASCER NO ESTADO DA
PARAÍBA NO PERÍODO DE 2003 A 2012**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cajazeiras, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Ms. Kennia Sibelly Marques de Abrantes.

CAJAZEIRAS – PB

2015

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
André Domingos da Silva - Bibliotecário CRB/15-730
Cajazeiras - Paraíba

R748f Rolim, Vanessa Estrela
Fatores relacionados ao baixo peso ao nascer no Estado da Paraíba no período de 2003 a 2012. / Vanessa Estrela Rolim. Cajazeiras, 2015.
51f.
Bibliografia.

Orientador (a): Profa. Ms. Kennia Sibelly Marques de Abrantes.
Monografia (Graduação) - UFCG/CFP

1. Recém-nascido de baixo peso - Paraíba. 2. Bebês nascidos vivos. 3. Sistemas de Informação em Saúde. I. Abrantes, Kennia Sibelly Marques de. II. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU -612.648(813.3)

**FATORES RELACIONADOS AO BAIXO PESO AO NASCER NO ESTADO DA
PARAÍBA NO PERÍODO DE 2003 A 2012**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Profª. Ms. Kennia Sibelly Marques de Abrantes (ORIENTADORA)
(UAENF/CFP/UFCG)

Profª. Cláudia Maria Fernandes (MEMBRO)
(UACV/CFP/UFCG)

Profª. Ms. Romércia Batista Dos Santos Sousa (MEMBRO)
(ETSC/CFP/UFCG)

CAJAZEIRAS – PB

2015

*Dedico à minha família, pelo apoio incondicional,
por ser a razão da minha garra e determinação.*

AGRADECIMENTOS

Movida pelo sentimento de gratidão, cumpre-me agradecer em primeiríssimo lugar a Deus, pelos seus grandes feitos, sua existência e amor inesgotável, por permitir-me superar as dificuldades e realização deste trabalho.

Aos meus pais, Fátima e Ernando, que abdicaram dos seus sonhos para que o meu se tornasse real, que me deram o dom da vida e encheram-me de coragem, esperança e amor, para que eu pudesse seguir em frente. Para Herlayne e Dida, obrigada por me amarem como uma filha, a conquista de hoje é também consequência da dedicação e carinho despendidos por vocês durante todos esses anos.

Aos meus irmãos, Katylane, Yuri e Yasmim, por acreditarem em mim e me incentivarem, em especial a minha irmã Andressa, que esteve ao meu lado durante a realização deste trabalho, me apoiando e ajudando nas horas mais difíceis.

Aos meus mestres, por me mostrar o quanto é bela a arte do cuidar, por toda dedicação a transformar-me em uma profissional através de suas experiências, pela grande ajuda a trilhar um caminho de esperança e respeito, a serem muitas vezes os meus conselheiros e amigos, o meu eterno obrigada.

Em especial a minha orientadora Kennia, pela confiança, amizade, disponibilidade e dedicação dispensada a minha pesquisa, pelos grandes ensinamentos construídos e por sempre trabalhar de forma ética e responsável. Agradeço pela paciência e modo atencioso de corrigir os meus erros, tornando possível a realização deste trabalho.

Agradeço ao meu namorado Caio, por quantas vezes precisei me ausentar quando o que eu mais queria era estar ao seu lado, que mesmo com toda distância sempre soube me apoiar e me fez acreditar que eu iria conseguir, por toda paciência, atenção, carinho e amor, saiba que essa conquista também é sua e que eu amo muito você.

A minha prima Virgínia, que apesar da árdua luta durante esses anos, sempre se preocupou comigo, o seu amparo sempre me deu força para seguir em frente, obrigada pela torcida, pelos conselhos, por me ajudar sempre que precisei e pelo convívio durante o curso.

As minhas amigas, Marleny, Isabel, Danielle, Fernanda e Débora, pelos ensinamentos compartilhados, convívio, conselhos, alegrias e preocupações, com vocês o fardo se tornou mais leve.

A minha querida turma e a todos que sempre estiveram comigo nessa jornada, os meus mais sinceros agradecimentos.

*“Nascem antes do previsto.
Lutam, Vencem, superam cada obstáculo com muita força e vontade de viver.
Seres tão pequenos e frágeis, que vieram para fazer a diferença.
Ensinaram-nos e nos ensinam muito.”*

Adriana Teixeira

ESTRELA, Vanessa Rolim. **Fatores relacionados ao baixo peso ao nascer no estado Paraíba no período de 2003 a 2012**. 2015. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) Unidade Acadêmica de Enfermagem, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras-PB, 2015.

RESUMO

O baixo peso ao nascer (BPN) é considerado um dos mais importantes indicadores de saúde, por permitir uma avaliação das condições nutricionais do neonato, influenciando no seu crescimento e desenvolvimento, além de contribuir para as taxas de morbimortalidade neonatal e mortalidade infantil. Neste contexto, esta pesquisa objetiva: analisar os fatores relacionados ao baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos no Estado da Paraíba no período de 2003 a 2012. Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários obtidos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Os dados foram analisados no programa Microsoft Office Excel 2007 para elaboração de tabelas contendo o valor absoluto e percentual das seguintes variáveis: maternas (fatores sociodemográficos); da gestação e parto e dos recém-nascidos que apresentaram baixo peso. A população do estudo foi composta por 605.459 nascidos vivos notificados no estado da Paraíba no período de 2003 a 2012, sendo a amostra constituída de 42.106 crianças nascidas com baixo peso. Os resultados apresentam uma ocorrência de 6,95% de recém-nascidos com baixo peso. Entre as mães dos recém-nascidos com baixo peso, houve predomínio de mães com idade entre 20 e 34 anos (62,36%), sem companheiro (59,89%), com até sete anos de estudo (54,71%), com realização de até 6 consultas pré-natal (64,20%), idade gestacional de até 36 semanas (57,57%), gravidez de feto único (86,51%) e parto vaginal (54,62%). Prevaleram os recém-nascidos do sexo masculino (53,57%), com índice de apagar do primeiro (67,35%) e quinto (86,33%) minuto com asfixia. Diante dos resultados obtidos, observou-se a contribuição da atual pesquisa como forma de incentivo para novos estudos sobre o tema, para a necessidade de investimentos na saúde e a implementação de novas políticas públicas, visando à prevenção e consequentemente a redução do BPN.

Descritores: Recém-nascido de Baixo Peso. Nascido Vivo. Sistemas de Informação em Saúde.

ESTRELA, R.V. **Factors Relating to Low Birth Weight in the state of Paraíba in the period 2003-2012.** 2015. 51 pages. Monograph, Bachelor of Nursing, Academic Unit of Nursing, Federal University of Campina Grande, PB Cajazeiras, 2015.

ABSTRACT

The low weight at birth is considered one of the most important health indicators, for allowing an assessment of the nutritional conditions of the newborn, influencing their growth and development, as well as contributing to neonatal morbidity and mortality rates and infant mortality. In this context, this research aims to: analyze the factors related to low birth weight among live births in the state of Paraíba between 2003 and 2012; identify the distribution of low birth weight among live births. This is a study which is retrospective, cross-sectional, and descriptive, with quantitative approach, using secondary data obtained through the Live Birth Information System (SINASC). The data was analyzed in Microsoft Office Excel 2007 software for preparation of tables containing the absolute value and percentage of the following variables: maternal; pregnancy; childbirth and newborn babies who were underweight. The study population consisted of 605.459 live births reported in the state of Paraíba in the period 2003 to 2012, and the sample consisted of 42.106 children born with low weight. The results show an instance of 6,95% of infants with low birth weight. There was a predominance of mothers aged 20 to 34 years (62,36%), unmarried (59,89%), with up to seven years of study (54,71%), with up to 6 prenatal visits performed (64,20%), gestational age up to 36 weeks (57,57%), single fetus pregnancy (86,51%) and vaginal delivery (54,62%). Male newborns prevailed (53,57%), with Apgar score index of the first (67,35%) and fifth (86,33%) minute to suffocation. Given the results, we observed the contribution of the current research as an incentive for further studies on the subject, the need for investment in health as well as the creation of new public policies, directed towards the prevention and consequently the reduction of the BPN.

Key words: Newborn Low Birth Weight. Live Birth. Information Systems in Health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Resultados dos nascidos vivos no período de 2003 a 2012.....	29
Tabela 02 - Incidência de baixo peso ao nascer entre os anos de 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.....	30
Tabela 03 - Distribuição das variáveis maternas segundo a presença baixo peso ao nascer na Paraíba, PB, 2003 a 2012.....	31
Tabela 04 - Distribuição das variáveis relacionadas à gestação segundo a presença de Baixo Peso ao Nascer no período 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.....	34
Tabela 05 - Distribuição das variáveis relacionadas ao recém-nascido segundo a presença de Baixo Peso ao Nascer no período 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.....	36

LISTA DE SIGLAS

BPN	Baixo Peso ao Nascer
BP	Baixo Peso
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DN	Declaração de Nascido Vivo
FIN	Ficha Individual de Notificação
HIPERDIA	Sistema de Informação sobre Hipertensão e Diabetes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAISC	Programa de Atenção Integral a Saúde da Criança
PAISM	Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher
PHPN	Programa Humanização no Pré-natal e Nascimento
RCIU	Restrição de Crescimento Intrauterino
RN's	Recém-nascidos
SIH-SUS	Sistema Informações Hospitalares do SUS
SIA-SUS	Sistema de informação Ambulatorial
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SIM	Sistema de Informação Sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos e Notificação
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
SISCOLO	Sistema de Informação do Colo do Útero
SISVAN	Sistema de Informação de Vigilância Alimentar e Nutricional
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UNICEF	Fundação das Nações Unidas para Infância

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
2.1 GERAL	14
2.2 ESPECÍFICO	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE (SIS) NO BRASIL	15
3.2 O SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE NASCIDOS VIVOS (SINASC)	18
3.3 O BAIXO PESO AO NASCER E OS PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS.....	21
4 MATERIAL E METODOS.....	25
4.1 TIPO DE PESQUISA	25
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	25
4.3 COLETA DE DADOS	25
4.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO E ANÁLISE DOS DADOS	27
4.5 DISPOSIÇÕES ÉTICAS DA PESQUISA	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
6. CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	41

1. INTRODUÇÃO

O peso ao nascer é um dos mais significativos indicadores da qualidade de vida de um recém-nascido. Utilizado mundialmente e aferido na primeira hora após o nascimento, é um fator importante na determinação da morbimortalidade neonatal e mortalidade infantil, assumindo um papel de grande relevância para saúde pública (PEDREIRA, 2011).

Nesse sentido, o peso ao nascer reflete as condições nutricionais do neonato e tem influência direta no seu crescimento e desenvolvimento, e nas condições de saúde do indivíduo na vida adulta (PEDREIRA, 2011).

Para tanto, o Ministério da Saúde (MS) classifica o peso do recém-nascido da seguinte maneira: peso adequado (2.500g a 3.999 g), baixo peso (< 2.500g) e muito baixo peso (< 1.500g) (BRASIL, 2004). E ainda, segundo Amorim et al. (2009) e Coelho et al. (2011), existe a macrosomia, que é peso ao nascimento > 4.000 g.

Vários fatores podem ser considerados desencadeadores para o baixo peso ao nascer (BPN) de uma criança, porém os que se destacam são a prematuridade e a restrição de crescimento intrauterino (RCIU), ou uma combinação de ambos. Algumas causas de partos prematuros incluem: infecções genitais, partos múltiplos, hipertensão materna, disfunções uterinas, trabalho materno pesado, assistência pré-natal inadequada (COSTA, 2010).

Entre os fatores associados à RCIU estão às anomalias congênitas, cromossômicas, doenças genéticas e os fatores maternos, os quais podem estar relacionados ao estado nutricional materno (tanto o sobrepeso quanto a desnutrição), tabagismo ou uso de outras substâncias entorpecentes, idade materna (extremos – maior e menor idade), estrutura materna, paridade, entre outros (COSTA, 2010).

Além das intercorrências após o parto, o BPN pode levar ao desenvolvimento de doenças também a longo prazo, caracterizando-o como um importante problema de saúde pública. A criança que nasce com baixo peso tem uma probabilidade aumentada de apresentar excesso de peso no futuro. Sabe-se ainda que a obesidade pode estar associada ao Desenvolvimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), em particular as doenças cardiovasculares (GLUCKMAN, 2007).

De acordo com os dados do Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) no ano de 2010, a prevalência de BPN no Brasil foi de 8,19%, existindo variações regionais importantes dentro do país, a exemplo da região Norte (6,79%), Nordeste (7,41%) e Centro-Oeste (7,51%). Os percentuais mais elevados são encontrados nas regiões Sudeste (8,95%) e Sul (8,44%), não sendo compatíveis com o nível de desenvolvimento dessas regiões (UNICEF, 2010). Na Paraíba este percentual foi de 7,1% (BRASIL, 2010). Esses autores alertam para a cautela com que estas estatísticas devem ser analisadas em função da possibilidade de subenumeração, especialmente nos casos de nascidos vivos que morrem logo após o nascimento.

Monteiro (2001) afirma que esta situação relaciona-se ao fator socioeconômico desfavorável, evidenciado em países menos desenvolvidos, porém Silva (2010), de acordo com pesquisas mais atuais no Brasil, assevera que as diferenças regionais observadas nas taxas de BPN parecem ter maior relação com os serviços de saúde perinatais e intervenções médicas do que com as condições sociais, pois a região Nordeste apresenta nível sócio econômico menor que as regiões Sul e Sudeste.

Cabe referir que no Brasil, existem os Sistemas de Informações em Saúde (SIS), que coletam dados muito importantes para criação de diagnósticos e avaliação das ações de saúde. Entre os SIS, destaca-se o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), que tem por objetivo reunir informações relativas aos nascimentos ocorridos em todo o território nacional, cuja fonte de dados utilizada é a Declaração de Nascido Vivo (DN), que objetiva conhecer o perfil epidemiológico, de acordo com as variáveis que inclui, além do peso ao nascer, duração da gestação, tipo de gravidez e parto, idade da mãe, número de partos, entre outros, sendo composta por 52 variáveis (PEDRAZA, 2012).

O SINASC passou a ser a principal e importante fonte fiel de dados sobre os nascimentos, os quais são quantificados por meio das variáveis preenchidas na DN e são informatizadas através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) (PEDRAZA, 2012). Portanto, esta pesquisa abordou a temática SINASC concentrada nas variáveis maternas e dos recém-nascidos com baixo peso presentes na DN do Estado da Paraíba, por meio da coleta de dados no site do DATASUS.

Assim, considerando o BPN e suas implicações a curto e longo prazo na vida das crianças surgiu as seguintes indagações que nortearam o presente estudo: Quais os

fatores relacionados ao baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos no Estado da Paraíba? Qual a distribuição do baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos? Quais os fatores sociodemográficos e as condições de gestação das mães de nascidos vivos com baixo peso?

A realização de estudos que possibilitem identificar as situações de risco para o nascimento de crianças com o peso inadequado é fundamental em cada população, possibilitando o direcionamento de políticas de saúde específicas. Dessa forma, essa pesquisa teve como objetivo analisar as características relacionadas ao baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos no Estado da Paraíba (2003 a 2012).

2. OBJETIVOS:

2.1 Objetivos Gerais

- Analisar os fatores relacionados ao baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos no Estado da Paraíba (2003 a 2012).

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar a distribuição do baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos;
- Delinear os fatores sociodemográficos e as condições de gestação das mães de nascidos vivos com baixo peso;
- Descrever os fatores relacionados aos recém-nascidos com baixo peso.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Breve Histórico sobre os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) no Brasil

Lidar com as questões de saúde, exige dos gestores conhecer primeiramente a realidade do setor, com foco nas políticas públicas, planejamento, ações racionais e coerentes, dando prioridade para o tipo de ação que cada setor necessita, para que desta forma, consiga ter efetividade no uso dos recursos existentes, garantindo uma melhor assistência na promoção, prevenção e recuperação da saúde. Porém, para isso acontecer é necessário a busca de informações atualizadas e confiáveis (PINHEIRO, 2011).

Nesse sentido, a informação como é amplamente reconhecida, se tornou um instrumento essencial para analisar as situações, fornecer subsídios para o planejamento, organização, acompanhamento e avaliação dos setores de saúde (CAVALCANTE, 2011).

Contudo, sempre a informação foi utilizada como meio de garantir melhor assistência á saúde, antigamente existia uma grande quantidade de informações, porém elas eram dispersas, impossibilitando o conhecimento para análise e as tomadas de decisões adequadas, pois o governo se preocupava apenas com o combate de doenças em massa, através das campanhas de saúde pública. A informação destacou-se como objeto de estudo e de interesse por volta do final dos anos 60, atrelada à evolução das telecomunicações e da informática, priorizando a assistência medica curativa e individual (LIMA, 2009).

Neste contexto, percebendo a necessidade de haver o planejamento das ações em saúde, o primeiro passo a ser tomado era uma análise das situações existentes. A partir das décadas de 1970 e 1980, as instituições tinham como principal objetivo, utilizar os Sistemas de Informação para transformar os dados que estavam no papel em indicadores de saúde. Esses sistemas tornavam a coleta, o armazenamento e a sistematização de dados possíveis para um suporte decisório das instituições. No entanto, essas informações eram aplicadas apenas no nível gerencial, proporcionando o planejamento administrativo para alcance das metas (OLIVEIRA, 2010).

Atualmente, os Sistemas de Informação não são criados apenas com objetivo de gerenciamento do setor, mas também como forma de obter dados e conhecimento sobre a situação de saúde da população em um determinado tempo e espaço. Com isso, produz indicadores para subsidiar melhor as decisões políticas, de planejamento, administração, monitoramento, avaliação de programas de saúde e epidemiologia (JORGER et. al., 2010; LAURENT et al., 2010).

As primeiras informações coletadas e que alcançaram ampla divulgação, foram os óbitos. Oficialmente no ano de 1975, o SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade), foi inserido no Brasil de maneira gradual, pois existia a necessidade de suprir as falhas do sistema de registro civil, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possibilitando também o conhecimento do perfil epidemiológico da mortalidade em todo país. O SIM possui até hoje, como principal instrumento de coleta de dados, a declaração de Óbito (DO), de uso obrigatório em todo território nacional (MELLO JORDE; LAURENTI; GOTLIEB, 2007; BRASIL, 2009).

A partir da criação do SIM, vários outros sistemas foram desenvolvidos, tais como o SIAB (Sistema de Informação da Atenção Básica), elaborado para monitoramento e avaliação das ações e serviços de saúde, realizado pelos Programas de Saúde da Família. No mesmo ano foi criado o SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificações) tendo como objetivo principal o registro e processamento dos dados sobre agravos de notificação em todo o território nacional, fornecendo informações para análise do perfil da morbidade, sendo os dados coletados a partir da Ficha Individual de Notificação (FIN), preenchida pelas unidades assistenciais para aquele paciente suspeito de problema de saúde de notificação compulsória (BRASIL, 2006; IBGE, 2014).

Foi desenvolvido também o SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional) visando o acompanhamento do estado nutricional de certo grupo populacional, interferindo sempre que necessário, para evitar os agravos nutricionais, dando prioridade para acompanhamento de crianças com idade entre 0 a 5 anos que frequentam a rede municipal de saúde e todas as gestantes que fazem o pré-natal na rede municipal de saúde. Já o Sistema de Acompanhamento da gestante (SISPRENATAL) foi criado para o acompanhamento e monitoramento das gestantes no programa de

imunização do pré-natal e nascimento, dando informações da avaliação das ações de assistência a gestante (BRASIL, 2009).

Todos esses sistemas são de responsabilidade do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), criado no ano de 1991 com o objetivo de gerenciar todo processo de disseminação das informações em saúde, para as esferas municipal, estadual e nacional (BRASIL, 2009). Cada sistema tem a sua maneira de calcular os indicadores, que podem ser conceituados como uma unidade de análise, servindo para medir a qualidade, a quantidade, os problemas, os riscos, o tempo, o espaço, dentre outras situações que envolvam um indivíduo ou uma população (FERLA et al., 2013).

O SINASC foi implantado no ano de 1990, sendo responsável pelo registro de nascimentos vivos, utilizando como documento para coleta de dados a Declaração de Nascimento Vivo (DN), cujo objetivo principal é o fornecimento de dados sobre os recém-nascidos, tornando-se um importantíssimo indicador de saúde no Brasil (PEDRAZA, 2012; BRASIL, 2011).

O DATASUS possui muitos outros sistemas ligados ao MS que servem como fonte de dados e construção de informação, indispensáveis para o planejamento em saúde. Além dos Sistemas já citados, existem o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA-SUS), Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), Sistema de Informações do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO), Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), Sistema de Informação sobre Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA), entre outros. Todos esses sistemas cooperam na formulação de diagnósticos em saúde e para seu correto funcionamento necessitam de uma coleta de dados eficaz, que também depende de recursos humanos suficientes e treinados para a tarefa (BRASIL, 2009; NEVES, JUNGES s.d.).

Os SIS têm sido meios importantes no diagnóstico de situações de risco e nas tomadas de decisões, tornando-se possível utilizar as bases de dados para o norteamento de atividades que condigam com a necessidade de determinada população. Desta forma ambos, gestores e população, são beneficiados, pois se torna mais fácil a detecção de problemas com consequentes intervenções mais rápidas por parte do governo (MEDEIROS et al., 2005).

Porém, apesar de todo o processo que o Brasil sofreu com a modernização da saúde, apresentando-se aparentemente bem reformulada, ainda não apresenta informações de estatísticas vitais, e de vigilância epidemiologia necessárias para um sistema bem articulado, com bases de dados que se comuniquem e com responsabilidades bem definidas quanto à coleta, análise e disseminação das informações em saúde (VIACAVA; DACHS; TRAVASSOS, 2006).

3.2 O Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)

No Brasil, antigamente, os registros de nascimentos eram fundamentados apenas no Sistema de Registro Civil, compreendendo somente aqueles registros que seriam informados ao cartório, com níveis variáveis de subregistro, de acordo com as regiões do país. Com isso, percebendo a extrema importância e necessidade das informações sobre os neonatos para as estatísticas de saúde e epidemiologia de cada região do país, foi criado pelo Ministério da Saúde no ano de 1990, o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) (FILHA et al, 2004).

De âmbito nacional, e responsabilidade das Secretarias de Saúde Municipal e Estadual, o SINASC foi implantado tendo como referência o Sistema de Mortalidade – SIM, e possuindo como finalidades primordiais a coleta de dados sobre os nascimentos informados em todo território brasileiro e o fornecimento de dados sobre natalidade para todos os níveis do sistema de saúde, permitindo, dessa forma, construir indicadores e processar análises epidemiológicas que contribuem para a eficiência da gestão em saúde (COSTA, 2009).

O SINASC foi sendo implantado em todas as unidades da Federação de maneira morosa e gradativa, mostrando-se ao longo dos anos um sistema bastante eficaz. Prova disso é que, desde o ano de 1994, já vem apresentando em muitos municípios um número maior de registros do que o publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas com base nos dados de Cartório de Registro Civil (COSTA; FRIAS, 2009).

O SINASC dispõe, além de informações sobre os nascimentos que ocorreram no decorrer do ano, dados sobre a mãe, a gestação, o parto e o recém-nascido. Desta forma, permite a identificação de prioridades de intervenção relacionadas à saúde da

mulher e da criança para todos os níveis do Sistema Único de Saúde (SUS), o que contribui para sua efetiva melhoria (JORGE; LAURENTI; GOTLIB, 2010).

Atualmente, o SINASC já se encontra implantado em todos os estados brasileiros, e as informações estão contidas no site do Datasus (www.datasus.gov.br), que é de livre acesso a toda população e de inestimável valor, uma vez que orienta as políticas de atenção a gestante e recém-nascido, no nível municipal, estadual e nacional. A cobertura desse sistema ainda não é completa, embora seja perceptível desde sua implantação seu crescimento e a melhoria da qualidade de informação (BRASIL, 2012).

É válido frisar que a partir da base de dados do SINASC é possível conhecer também o perfil dos nascidos vivos, identificando seus diversos aspectos: condições de vitalidade, peso ao nascer, prematuridade, idade da mãe, distribuição temporal e espacial dos nascimentos, entre outros; calcular indicadores tais como percentual de partos cesarianos, nascidos vivos com baixo peso e por faixa etária da mãe. O número de nascidos vivos também é utilizado como denominador para cálculo da cobertura vacinal, coeficiente de mortalidade infantil e materna, com o intuito de oferecer subsídios para o desenvolvimento de ações que possam melhorar o atendimento às gestantes e aos recém-nascidos, identificando situações de risco (ALMEIDA; ALENCAR; SCHOEPS, 2010).

Todo sistema funciona primeiramente com a captação dos dados, garantindo sua veracidade e completude. O documento padrão utilizado pelo SINASC é a Declaração de Nascido Vivo (DN), que apresenta forma padronizada em todo território nacional, é pré-numerado, emitido em três vias e distribuído pelo MS. A emissão da DN é obrigatória em todas as instituições que realizem partos, bem como, os cartórios de registro civil, cujos partos tenham ocorridos em domicílio (BRASIL, 2011).

A Coordenação de Epidemiologia e Informação da Secretaria Municipal da Saúde (SMS) é quem detém a responsabilidade pela distribuição dos formulários da DN para as Supervisões Técnicas de Saúde, sendo responsável também pelo controle sobre o fornecimento e a forma de como esses formulários serão utilizados. Por sua vez, as Supervisões Técnicas de Saúde repassam os formulários da DN para os estabelecimentos de saúde onde possam ocorrer partos e Cartórios de Registro Civil, no âmbito de suas áreas de abrangência (BRASIL, 2011).

A DN é apresentada em três vias enumeradas, autocopiativas e de cores diferentes, devendo ser preenchida obrigatoriamente para todo nascido vivo, em qualquer local de nascimento, seja em hospital, maternidade, domicílio, via pública, entre outros. É composta por oito blocos e 52 variáveis: bloco I - recém-nascido; bloco II - local da ocorrência; bloco III - mãe; bloco IV - pai; bloco V - gestação e parto; bloco VI - anomalias congênitas; bloco VII - responsável pelo preenchimento; bloco VIII - cartório (SÃO PAULO, 2012).

Cada via da DN segue um fluxo que depende do local de nascimento e de acompanhamento médico ou não. No caso de parto hospitalar ou parto domiciliar com posterior assistência hospitalar, a primeira via ou via branca é dirigida à Secretaria Municipal de Saúde; a segunda via ou via amarela é entregue aos pais ou responsável legal pelo RN para lavratura da certidão de nascimento em Cartório de Registro Civil (CRC); e a terceira via ou via rosa, é arquivada na unidade de saúde junto ao prontuário materno (BRASIL, 2011).

Quando o parto é domiciliar com assistência médica, apenas a terceira via sofre alterações no fluxo, pois deve ser arquivada ao prontuário da paciente no consultório do médico responsável pelo acompanhamento (SÃO PAULO, 2012).

Já em parto domiciliar sem assistência médica a segunda e terceira vias sofrem alterações: a segunda via será arquivada no CRC para lavrar a Certidão de Nascimento, e a terceira via ficará com os pais ou responsável legal para ser apresentada na unidade de saúde onde a criança passará pela primeira consulta (BRASIL, 2011).

De acordo com o MS (2011), ainda existe o caso de parto domiciliar indígena aldeado com assistência. Nessa situação, a DN será preenchida pelo profissional de saúde que prestou assistência ao parto, as vias terão o seguinte fluxograma: 1ª via (branca): a pessoa que prestou assistência ao parto é responsável pelo encaminhamento para o Distrito Sanitário Especial Indígena onde será repassada e arquivada pela Secretaria Municipal de Saúde; 2ª via (amarela): será entregue ao pai ou responsável legal para obtenção da Certidão de Nascimento junto ao Cartório Civil que arquivará a segunda via; 3ª via (rosa): também ficará com o pai ou responsável legal para ser apresentada na primeira consulta da Unidade de Saúde onde arquivará a terceira via. (BRASIL, 2010).

O preenchimento da DN deve ser feito com letra legível e sem conter rasuras, logo após a segunda avaliação do RN com o neonatologista ou próximo à alta da sua mãe, por um profissional treinado, seja ele enfermeiro, médico ou pessoa da área administrativa (BRASIL, 2010).

O repasse das informações sobre os nascidos vivos para o SINASC é de grande relevância para a saúde pública, exigindo esforços de todos os profissionais envolvidos na produção e uso da informação, pois dessa maneira será possível retratar com fidedignidade todo perfil dos nascidos vivos e buscar ações de melhoria da atenção à gestação, parto e neonato (BRASIL, 2010).

3.3 O Baixo Peso ao Nascer e os Principais Fatores Relacionados

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o BPN é definido como todo nascido vivo pesando menor que 2.500g, sendo um importante indicador de saúde, pois permite a avaliação da qualidade de vida da criança, além de ser um dos principais determinantes capazes de contribuir para a mortalidade infantil (PEDREIRA et al., 2011).

O peso ao nascer é considerado uma das principais medidas do recém-nascido, ele retrata as condições nutricionais e o desenvolvimento fetal intrauterino, podendo ser usado inclusive para avaliar a qualidade dos serviços de saúde de cada região do país. O peso fetal inadequado pode oferecer riscos à saúde em curto prazo, como o de maior morbimortalidade, desnutrição no primeiro ano de vida, susceptibilidade às infecções, desconforto respiratório e traumas durante o parto, assim como também é fator de risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis a longo prazo (MOTTA et al., 2005; PEDREIRA et al., 2011).

Sendo o BPN um fator importante que poderá influenciar na sobrevivência infantil, é de extrema relevância a identificação dos processos e fatores desencadeantes desse problema. De acordo com Costa (2010), existem dois processos relacionados com o peso inferior ao normal: prematuridade (tempo gestacional inferior a 37 semanas) e RCIU, porém pode acontecer uma combinação de ambos.

A determinação desses processos envolve uma gama de fatores associados como: condições socioeconômicas desfavoráveis, baixo peso da gestante, existência de doenças

crônicas, tabagismo, uso de álcool, estresse, assistência inadequada durante o pré-natal, gravidez múltipla (COSTA, 2010).

Entre os outros fatores associados ao BPN estão às infecções genitais, a hipertensão arterial, as disfunções uterinas, a baixa idade e estatura materna, o uso de drogas na gravidez, a placenta prévia, o reduzido ganho de peso na gestação, os fatores étnicos, a primiparidade, as anomalias congênitas e os fatores genéticos (CARNIEL et al., 2008).

As consequências do baixo peso ao nascer e suas repercussões o caracterizam como um importante problema de saúde pública, uma vez que juntamente com a mortalidade infantil, caminham em um mesmo patamar (KOLLING, 2011). Segundo Andrade, Szwarcwald e Castilho (2008), o baixo peso ao nascer está associado ao risco de morte no primeiro ano de vida e em menor grau, com problemas de desenvolvimento na infância, além da maior probabilidade de várias doenças na vida adulta.

Silva et al. (2006) afirmam que os nascidos vivos com baixo peso apresentam risco de mortalidade três vezes maior, quando são comparados com nascidos vivos pesando 2500g ou mais.

Devido a um alto percentual de mortalidade neonatal, o MS tem dado atenção prioritária ao atendimento perinatal, uma vez que a assistência prestada à criança precede o seu nascimento e suas condições associadas. A partir de um adequado acompanhamento de pré-natal é possível identificar problemas e riscos em tempo oportuno para uma intervenção adequada (BRASIL, 2011).

Dessa forma, o principal objetivo do pré-natal é acolher a gestante desde o início da gravidez e acompanhar até o fim da gestação, desempenhando um papel fundamental em termos de prevenção, de esclarecimentos à mulher e de detecção precoce de irregularidades, desconfortos ou patologias, tanto maternas como fetais, permitindo um desenvolvimento saudável do bebê e reduzindo os riscos para a gestante (CUNHA, 2008).

Nesse sentido, diversas políticas de saúde vêm sendo direcionadas ao âmbito materno e infantil, com finalidade de reduzir às altas taxas de morbimortalidade ainda encontradas no Brasil e fundamentar os princípios da humanização a assistência às mulheres, neonatos e crianças (BRASIL, 2011).

Com isso, foi criado pelo MS no ano 2000, o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), que objetivou ampliar o acesso, a cobertura e a qualidade da assistência ao pré-natal e nascimento (BRASIL, 2004). Em seguida, no ano de 2004 surgiram a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) e o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, que objetivou concentrar os recursos financeiros, preparar a infraestrutura de saúde, garantir suplementação alimentar para prevenção da desnutrição materna e infantil, ampliar e melhorar a qualidade das ações dirigidas à gestante, o parto e a crianças menores de cinco anos, proporcionando o alcance de metas importantes na saúde (BRASIL, 2012).

O mais novo modelo de atenção ao pré-natal, parto, puerpério e à saúde da criança é a Rede Cegonha, que visa garantir o acolhimento das gestantes desde o diagnóstico de gravidez até depois do momento do parto, dentro de uma perspectiva de humanização da assistência, proporcionando uma estratégia inovadora de atenção à Saúde Materno-infantil. Apresentando um modelo com caráter de acolhimento e resolutividade, o projeto tem como principal meta a redução da mortalidade de mulheres, crianças e recém-nascidos (DIAS, 2011).

A ampliação de programas voltados para atenção à saúde da mulher e da criança influencia de forma efetiva na redução e prevenção do BPN, pois é possível diminuir e identificar as complicações nas crianças ainda na gestação, possibilitando a realização de investigação e tratamentos adequados sobre os fatores que contribuem para o nascimento de crianças com baixo peso (CECCON, 2007).

O BPN esteve presente em 15,5% de todos os partos ocorridos no mundo inteiro. No entanto, o que se observa é que o problema não ocorre de maneira uniforme entre as diversas localidades, estando relacionado principalmente à situação socioeconômica que apresentam. A maior porcentagem de crianças com esse agravo concentra-se em duas regiões do mundo, Ásia e África, correspondendo respectivamente a 27% e 22% de todos os nascidos vivos com baixo peso nos países em desenvolvimento. Em países desenvolvidos, de modo geral a proporção de BPN situa-se entre 4% e 6% (BRASIL, 2009; ELSHIBLY; SCHMALISCH, 2008).

No Brasil, o BPN apresenta um percentual maior nas regiões de melhor crescimento e desenvolvimento socioeconômico, como é o caso das regiões Sul e Sudeste, acontecimento este que é chamado de paradoxo do baixo peso ao nascer. Pois

nas regiões de menor desenvolvimento, representada principalmente pelo Nordeste, devido a uma atenção imprópria e precariedade no acesso às tecnologias perinatais, traz como consequências, vários nascimentos de crianças pré-termas que acabam morrendo logo após o parto e provavelmente não são registrados, reduzindo as proporções de prematuridade naquele setor e consequentemente do BPN (SILVA et al., 2010).

Todavia, maiores investigações vêm ocorrendo na área materno-infantil, entre elas, nos estudos das causas por óbitos perinatais e identificação dos problemas na atenção à saúde da gestante e do recém-nascido, dessa forma, trazendo contribuições fundamentais para a organização das ações de saúde, como a construção de indicadores da qualidade da atenção obstétrica e pediátrica (SILVA et al., 2006; JOBIM; AERTS, 2008).

Estas investigações possibilitam a construção de um sistema de saúde capaz de identificar grupos populacionais de maior risco, dirigindo-lhes atenção diferenciada para que desta forma possa minimizar o sofrimento e os danos às crianças e suas famílias, interferindo positivamente no processo de produção da saúde, prevenção e recuperação dos agravos (DUARTE; ANDRADE, 2008).

Considerando o BPN um problema mundial de saúde pública, preocupações surgem quanto a sua crescente incidência, alto custo social e econômico, grande impacto na qualidade de vida dos neonatos e da mortalidade infantil. Assim, é perceptível a importância em realizar estudos voltados para esta problemática, considerando que o conhecimento dos fatores relacionados ao BPN possibilita a programação de possíveis intervenções para a redução deste problema.

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa trata-se de um estudo retrospectivo, transversal, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa. Utilizaram-se dados secundários obtidos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), referentes à ocorrência de baixo peso ao nascer (BPN) entre os nascidos vivos do estado da Paraíba, no período de 2003 a 2012.

O estudo transversal é adequado para descrever as características das populações no que diz respeito a determinadas variáveis e os seus padrões de distribuição (GRIEP, 2011).

Ressalta-se também a importância de um estudo de natureza descritiva, o qual proporciona uma análise técnica de padronização de dados seguida de uma ordem de observação, interpretação, classificados sem a interferência do pesquisador (RODRIGUES, 2007).

4.2 População e amostra

A população alvo foi os nascidos vivos do estado da Paraíba que apresentaram baixo peso identificado por ocorrência do seu nascimento no período de 2003 a 2012 (01 de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2012) e registrada na DN, formulário padronizado considerado de grande relevância por alimentar o SINASC. Tal sistema com seus dados sistematizados foi a fonte principal da presente pesquisa.

Determinou-se este intervalo de coleta, uma vez que um período de dez anos é considerado significativo para avaliar os registros quanto à ocorrência de BPN entre os nascidos vivos no SINASC, disponíveis no DATASUS, e até o ano de 2012 por ser o último ano no qual o sistema foi alimentado com os referidos dados, o que tornou a pesquisa atualizada.

4.3 Coleta de dados

Para obtenção da coleta de dados foram utilizadas as variáveis maternas (fatores sociodemográficos), da gestação e parto e do recém-nascido, assim como a distribuição do baixo peso entre os nascidos vivos, no período determinado.

Estas variáveis estão contidas na DN e disponibilizadas pelo SINASC/DATASUS no site do Ministério da Saúde e compõem os blocos III, IV e V. Destaca-se que para fins deste estudo, utilizou-se a DNV (antiga Declaração de Nascido Vivo) que mesmo vigorando até 2011, sendo posteriormente modificada, foi utilizada pelo Ministério da Saúde para alimentar os anos de ocorrência (2003 a 2012) de BPN investigados entre os nascidos vivos deste estudo.

O bloco III possui campos dos números 14 ao 24, referindo-se aos dados gerais das mães e da história reprodutiva, e dispõem de dados como: nome da mãe, cartão SUS (Sistema Único de Saúde), idade, estado civil, escolaridade, ocupação habitual, número de filhos tidos em gestações anteriores (nascidos vivos e nascidos mortos), residência da mãe, Código de Endereçamento Postal (CEP), bairro/distrito, município e Unidade da Federação (UF), constituído assim características sociodemográficas maternas (SÃO PAULO, 2008).

O bloco IV possui campos dos números 25 ao 28 que dispõem de variáveis que se referem as características da gestação e do parto que deram origem ao recém-nascido em questão. As variáveis dispostas nesse bloco são: duração da gestação, tipo de gravidez, tipo de parto, número de consultas de pré-natal (SÃO PAULO, 2008).

O bloco V apresenta os campos de 29 a 34 e se destina a colher informações inerentes ao nascido vivo, tais como: data e hora do nascimento, sexo, índice de Apgar no 1º e 5º minuto, raça/cor, peso ao nascer, e se detectada ou não a presença de anomalia congênita, as quais, quando presentes, são descritas pelo responsável que realiza o parto (SÃO PAULO, 2008).

Dos blocos supracitados foram coletadas aquelas variáveis que se encontram disponíveis para coleta no site do DATASUS nos anos de 2003 a 2012 e que ao mesmo tempo atendam aos objetivos propostos na presente pesquisa, que são: idade, escolaridade e estado civil da mãe; duração da gestação, tipo de gravidez, tipo de parto e número de consulta de pré-natal; sexo, raça/cor, índice de Apgar no 1º e 5º minuto do nascido vivo e presença ou não de anomalia congênita.

Os dados correspondentes às variáveis maternas e à gestação e parto foram categorizados da seguinte forma: idade materna (adolescentes – 10 a 19 anos, adultas jovens- 20 a 34 anos e adultas – 35 anos ou mais), escolaridade materna em anos de estudo (até 7 anos de estudo e 8 anos ou mais), estado civil das mães (com companheiro - casadas e união estável) e (sem companheiros - solteiras, viúvas, separadas judicialmente). Quanto às características obstétricas: a duração da gestação (até 36 semanas, de 37 a 41 semanas, 42 ou mais semanas), tipo de gravidez (única e dupla ou mais), tipo de parto (vaginal, cesáreo) e número de consultas de pré- natal (até 6 consultas, 7 consultas ou mais).

No que se refere aos dados relacionados ao recém-nascido, as variáveis foram categorizadas da seguinte maneira: sexo (masculino e feminino), raça/cor (branca, preta, amarela, parda e indígena), Índice de Apgar no 1º e 5º minuto com asfixia (Apgar que varia de 5 a 7, 3 a 4 e 0 a 2) e sem asfixia (Apgar de 8 a 10), anomalia congênita (com anomalia e sem anomalia) e peso ao nascer (peso normal - 2.500g a 3.999 g, baixo peso < 2.500g e macrossomia > 4.000 g) (AMORIM et al., 2009; BRASIL, 2011; 2004).

A coleta de dados foi realizada no mês de fevereiro de 2015 diretamente no banco de dados do SINASC/DATASUS. Para tanto, à medida que as variáveis foram extraídas, construiu-se tabelas para permitir melhor visualização e análise das mesmas.

4.4 Tratamento estatístico e análise dos dados

Os resultados foram analisados no mês de fevereiro e março de 2015, utilizando o método de estatística descritiva, extraíndo dados dos anos de 2003 a 2012 configurando-se a análise do baixo peso ocorrido entre os nascidos vivos no Estado da Paraíba (2003 a 2012). Com base nesta análise estatística, os dados foram transportados para Microsoft Office Excel 2007 para elaboração de tabelas contendo o valor absoluto e percentual das variáveis, em seguida foram confrontados e discutidos com a literatura pertinente.

4.5 Disposições éticas da pesquisa

A utilização das informações oriundas do SINASC/DATASUS é de livre acesso a toda população brasileira e as tabulações por eles geradas garantem os

princípios éticos contidos na resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), razão pela qual não há necessidade de submissão a um Comitê de Ética, conforme orientação recebida pela equipe técnica do DATASUS.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção compõe-se da análise e discussão dos dados, os quais foram coletados a partir do banco de dados do DATASUS, referentes aos recém-nascidos com baixo peso no Estado da Paraíba no período de 2003 a 2012, bem como informações relacionadas às mães, a gestação e parto.

É possível verificar na tabela 1 os números e percentuais totais dos nascidos vivos de acordo com a classificação do peso. No período estudado ocorreram 606.492 nascimentos de crianças. Observa-se maior proporção de recém-nascidos com peso adequado, atingindo 86,24%, os nascidos vivos com baixo peso obtiveram uma porcentagem de 6,95% e os nascidos vivos com excesso de peso, os denominados bebês macrossômicos, corresponderam a 6,8% .

Tabela 1 Distribuição de nascidos vivos segundo a classificação do peso no período de 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.

Recém-nascidos	n	%
Peso Normal	522.150	86,24
Baixo Peso	42.106	6,95
Macrossômicos	41.203	6,80
Total	606.492	100

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos/Datasus/Ministério da Saúde (BRASIL, 2015).

Em uma pesquisa realizada em alguns estados Brasileiros verificou-se o índice de BPN em torno de 8%; comparando ao estudo proposto pode-se observar uma leve discordância com os resultados obtidos, uma vez que a atual pesquisa apresenta uma proporção de crianças com baixo peso em torno de 6,95% (ARAÚJO; TANAKA, 2007). Nas regiões de melhor situação socioeconômica constatou-se maiores índices de BPN, como no caso da região Sul (8,44%) e Sudeste (8,95%) (UNICEF, 2010).

Estudo realizado por Moraes et al. (2011) na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul revela resultados compatíveis com esta pesquisa (6,88%) para BPN. Dessa forma, torna-se evidente as diferenças encontradas nas diversas localidades do país, podendo ser explicadas pelas condições de desenvolvimento social de cada localidade ou pelos

índices de dados ignorados, os quais totalizaram 1.033 casos, o que representam 2,39% da população nascida no período pesquisado (Tabela 2).

O registro de dados ignorados pode influenciar de modo negativo na qualidade das informações e revela a subnotificação e o despreparo dos profissionais responsáveis pela coleta e consolidação dos dados, o que demonstra ser necessárias intervenções por parte dos gestores da saúde, no sentido de melhorar o processamento das informações.

Na tabela 2 é apresentada também a incidência do BPN em cada ano proposto para pesquisa.

Tabela 2 - Incidência de Baixo Peso ao Nascer entre os anos de 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.

Ano	Baixo Peso ao Nascer		Dados Ignorados	
	n	%	n	%
2003	4.044	9,60	361	34,94
2004	4.015	9,53	257	24,87
2005	4.303	10,02	222	21,49
2006	4.352	10,33	67	6,48
2007	4.258	10,11	46	4,45
2008	4.383	10,40	25	2,42
2009	4.288	10,18	18	1,74
2010	4.125	9,79	13	1,25
2011	4.237	10,06	14	1,35
2012	4.101	9,73	10	0,96
TOTAL	42.106	100	1.033	100

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos/Datasus/Ministério da Saúde (BRASIL, 2015).

Nota-se que em 2003 e 2004 (anos iniciais do estudo), o número de casos de BPN correspondeu a 9,6% e 9,5%, respectivamente, números considerados menos elevados em comparação aos anos subsequentes da pesquisa. Porém, verificou-se um elevado índice de dados ignorados neste mesmo período, em que somando os eventos apenas de 2003 e 2004 têm-se uma incidência maior que todos os outros anos juntos, o que nos leva a crer que existiu subnotificações dos dados, o que pode interferir nos

resultados obtidos na pesquisa, gerando assim discordância de valores entre os anos, evidenciando o despreparo por parte dos profissionais que realizam o preenchimento da DN e a consolidação das informações.

Após os dois anos iniciais da pesquisa, nota-se uma considerável diminuição no número de dados ignorados alcançando em 2012, 0,96% de dados ignorados, o que pode indicar a melhoria na qualidade da captação dos dados e maior capacitação dos profissionais responsáveis pela coleta.

Um fato que chama atenção neste estudo é o aumento da proporção do BPN entre os anos de 2005 a 2009, que pode ser explicado pela redução da mortalidade infantil e melhora da assistência prestada a mulher durante o período gravídico-puerperal, detectando precocemente ameaças a saúde do recém-nascido e aumento das chances de vida desses bebês.

Sotoll e Adms-Champan (2007) enfatizam em seu estudo a forte evidencia entre o BPN e mortalidade neonatal, uma vez os nascidos vivos com BPN apresentaram risco de mortalidade infantil três vezes maior, quando comparado ao nascimento de crianças de peso igual ou superior a 2500 gramas.

Considerando que o BPN possui intrínseca relação com as condições maternas, na tabela 3 são apresentados os dados oriundos das mães cujos filhos apresentaram BPN, com o intuito de delinear os fatores sociodemográficos.

Tabela 3 - Distribuição das variáveis maternas segundo a presença Baixo Peso ao Nascer na Paraíba, PB, 2003 a 2012.

Variáveis	Nascidos Vivos com Baixo Peso	
	n	%
Estado Civil:		
com companheiro	16.594	40,13
sem companheiro	24.780	59,89
Escolaridade:		
até 7 anos de estudo	23.040	54,71
8 anos ou mais	19.070	45,28
Idade:		
10 a 19 anos	10.954	26,50
20 a 34 anos	25.771	62,36
35 anos ou mais	4.596	11,12

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos/Datasus/Ministério da Saúde (BRASIL, 2015).

*Excluídos os dados ignorados

De acordo com os dados expostos na tabela 3 percebe-se um maior percentual de casos de BPN em mães sem companheiro (59,89%), com até 7 anos de estudo (54,71%) e com idade entre 20 e 34 anos (62,36%).

Verificando-se a associação estatística da variável mãe sem companheiro (solteiras, viúvas e separadas judicialmente) com a ocorrência do BPN em uma pesquisa realizada na região do Mato Grosso do Sul, Morcillo et al. (2010) revelou uma maior incidência (61%) nos casos de BPN em mães solteiras, concordando com a presente pesquisa.

É possível que a ausência do companheiro no domicílio tenha influenciado nos resultados desta pesquisa, uma vez que comparando com alguns estudos a ausência do pai pode estar associado à falta de adesão ao pré-natal e como consequência o BPN (ORLONSKI et al., 2009). Borges et al. (2008) defendem que o fato de ter companheiro é considerado um fator de proteção no aspecto psicológico e econômico para as mães, desta forma, a figura paterna pode trazer uma melhor estabilidade financeira e consequentemente emocional para a família.

A ocorrência do BPN associada à maternidade sem companheiro leva mulheres a enfrentarem a sobrecarga e o excesso de responsabilidade de todas as obrigações que surgem durante e após a gravidez, assumindo tanto funções maternas como paternas. Podendo ser atingidas no que diz respeito aos estímulos e apoio que necessitam nesse momento da vida, além de terem que arcar com os gastos, traumas psicológicos e cuidados específicos que surgem com o nascimento de uma criança de baixo peso (GEIB et al., 2010).

No que diz respeito à escolaridade materna, observa-se maiores proporções de BPN entre filhos de mulheres menos escolarizadas. Vieira, Caldeira e Tiago (2008) mostram-nos, em seu estudo, que o risco de BPN é maior em mães que não completaram o ensino fundamental, em uma proporção de 57,18%, afirmando que essas mães têm chances 1,5 vezes maior de terem bebês com BPN pelo fato de também apresentarem baixo padrão socioeconômico, tendo como consequência um menor ganho de peso na gestação e início mais tardio do pré-natal.

Outros autores afirmam que as mães com menor escolaridade também são mais propensas a terem um maior número de filhos, podendo estar associado a um menor intervalo interpartal, intervalo menor que dois anos, considerado extremamente

prejudicial ao organismo materno e, conseqüentemente ao feto, por dificultar o restabelecimento das reservas nutricionais e impedir a recuperação das condições orgânicas alteradas pela gestação. A população mais privilegiada tem uma taxa de natalidade menor, pelo privilégio de poder adotar medidas anticoncepcionais mais eficazes, melhor informação e acesso aos serviços de saúde (VIANA et al., 2013).

Segundo Ramos e Cuman (2009), a baixa escolaridade interfere de forma negativa nas condições de vida, de saúde e de acesso à informação, pois quanto menor a escolaridade, maior a dificuldade de entendimento das orientações repassadas na gestação, levando ao início tardio e até mesmo a ausência nas consultas de pré-natal e a hábitos, vícios e alimentação inadequados durante a gestação.

Com relação a variável idade materna, observa-se no presente estudo um predomínio de 62,36% de crianças de BPN entre mães de 20 a 34 anos. Essa faixa etária, segundo a literatura, é considerada ideal para reprodução, uma vez que a mulher apresenta maturidade fisiológica, hormonal e psicológica, o que proporciona uma gestação com menos riscos de complicações materna e fetal (LEAL; GAMA; CUNHA, 2009).

O maior percentual de BPN encontrado entre os filhos de mães nessa faixa etária pode estar relacionado com o maior número de mulheres que engravidam neste período (20 a 34 anos), comparando as demais faixas etárias.

Pesquisas apontam que os extremos da idade materna são considerados um fator de risco para morbimortalidade infantil e BPN. Quando mães muito jovens, pois o sistema reprodutivo ainda encontra-se imaturo, juntamente com a imaturidade emocional, ou maior que 35 anos, pois esse grupo de mulheres tem postergado a gravidez até conseguirem a desejada estabilidade econômica e social, sem se dar conta que o “relógio biológico” continua se movendo e que seu aparelho reprodutor envelhece anatômica e biologicamente (CORREIA; MADEIRA, 2006).

Diferente do encontrado na presente pesquisa, em um estudo realizado no município de Divinópolis no estado de Minas Gerais, verificou-se uma maior prevalência de BPN entre mães adolescentes menores de 15 anos (SANTOS et al., 2012). A gestação precoce está intimamente relacionada com os índices de BPN, visto que crianças filhas de adolescentes apresentam uma maior associação à prematuridade e

ao retardo de crescimento intrauterino, que predispõe ao nascimento de bebês com baixo peso (OLIVEIRA; GAMA; SILVA, 2010).

Na tabela 4 são apresentadas as informações sobre a distribuição das variáveis relacionadas às condições da gestação das mães de recém-nascidos de baixo peso.

Tabela 4 - Distribuição das variáveis relacionadas à gestação segundo a presença de Baixo Peso ao Nascer no período 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.

Variáveis	Nascidos Vivos com Baixo Peso	
	n	%
Duração da gestação:		
até 36 semanas	23.743	57,57
de 37 a 41 semanas	17.265	41,86
42 semanas ou mais	233	0,56
Tipo de gravidez:		
dupla ou mais	5.674	13,48
única	36.388	86,51
Tipo de parto:		
cesáreo	19.075	45,37
vaginal	22.964	54,62
Consultas Pré-Natal:		
até 6 consultas	26.428	64,20
7 consultas ou mais	14.737	35,79

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos/Datasus/Ministério da Saúde (BRASIL, 2015).

*Excluídos os dados ignorados

De acordo com os dados, verificou-se que ocorreu um maior percentual de BPN entre mães com duração da gestação de até 36 semanas (57,57%), com gestação única (86,51%), em partos vaginais (54,62%) e entre mães que efetuaram até 6 consultas de pré-natal (64,20%).

De acordo com a duração da gestação, o MS classifica os RNs em pré-termo (antes da 37ª semana de gestação), a termo (entre 37 e 41 semanas) e pós-termo (igual ou mais de 42 semanas de gestação) (BRASIL, 2012).

Morais et al. (2011) afirma que é de grande importância a adequada formação fetal, uma vez que a prematuridade é fator de risco não apenas para o BPN, podendo também está associada às síndromes asfíxicas, imaturidade pulmonar, hemorragia intraventricular, encefalopatia bilirrubínica, infecções, distúrbios metabólicos, retinopatia, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor entre outros.

Pesquisa realizada em 2008 no município de Maringá - PR revela um maior índice (59,83%) de recém-nascidos com BPN nas gestações pré-termo, em relação àqueles que nasceram com mais de 37 semanas, evidenciando a importância da assistência pré-natal, uma vez que possibilita o diagnóstico de intercorrências, visando reduzir as complicações de um nascimento prematuro (RAMOS; CUMAN, 2009).

No que diz respeito ao tipo de gravidez houve um expressivo predomínio de BPN entre os RN que nasceram de gravidez única, comparada à gestação gemelar ou múltipla (gravidez com dois ou mais fetos). Contudo, é importante destacar que a gestação gemelar ou múltipla é um importante fator de risco para o nascimento de crianças com BPN, aumentando a ocorrência de complicações no período gestacional e morte do feto intrauterino (ZUGAIB, 2008).

Quanto ao tipo de parto, evidenciou-se no presente estudo maior ocorrência de BPN entre os partos vaginais. O alto percentual de partos vaginais se configura como um fator positivo, uma vez que o parto normal oferece menos riscos de infecção, hemorragia, prematuridade e baixo peso para o bebê (BRASIL, 2011). Uma possível explicação para os resultados aqui encontrados seria o fato de que mães com menor escolaridade e condições econômicas também dariam à luz através de parto vaginal em maior proporção do que aquelas com maior escolaridade e melhores condições econômicas (GOMES et al., 2013).

Acerca da realização das consultas de pré-natal, chama atenção o fato de que o número de casos de RN com BPN foi maior entre as mães que efetuaram até 6 consultas de pré-natal (64,2%), apresentando-se como forte indicativo para o BPN.

Resultado semelhante foi observado em uma pesquisa realizada na cidade de Itaúna, no estado de Minas Gerais, atingindo 59,40% do percentual de crianças nascidas com baixo peso em que as mães não realizaram o número adequado de consultas de pré-natal (GUIMARÕES; VELASQUEZ, 2010).

Esses resultados revelam a importância de um acompanhamento de pré-natal adequado pelas gestantes. O MS recomenda no mínimo 6 consultas pré-natal no decorrer de uma gestação, devendo ser iniciadas o mais precocemente possível, ainda no primeiro trimestre da gravidez (BRASIL, 2012).

A assistência pré-natal de qualidade e humanizada é fundamental para saúde materna e neonatal, tendo como principal objetivo o acolhimento da mulher desde o

início da gravidez, assegurando o nascimento de uma criança saudável e a garantia do bem estar materno e neonatal. Durante as consultas é possível rastrear os fatores de risco gestacional tanto para mãe quanto para o bebê, desenvolver atividades educativas e preventivas, realizar as imunizações e atuar nas intervenções terapêuticas e obstétricas (Brasil, 2012).

Na tabela 5 é apresentada a descrição das características relacionadas aos recém-nascidos com baixo peso no período de 2003 a 2012.

Tabela 5 - Distribuição das variáveis relacionadas ao recém-nascido segundo a presença de Baixo Peso ao Nascer no período 2003 a 2012 no Estado da Paraíba.

Variáveis	Nascidos Vivos com Baixo Peso	
	n	%
Sexo do recém-nascido:		
masculino	22.517	53,57
feminino	19.509	46,42
Raça/Cor do recém-nascido:		
branca	11.072	27,92
preta	476	1,20
amarela	168	0,42
parda	27.846	70,24
indígena	82	0,20
Índice de Apgar no 1º minuto:		
sem asfixia	13.328	32,64
com asfixia	27.502	67,35
Índice de Apgar no 5º minuto:		
sem asfixia	5.507	13,66
com asfixia	34.804	86,33
Presença de Anomalia Congênita:		
com anomalia	1.066	2,63
sem anomalia	39.437	93,36

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos/Datasus/Ministério da Saúde (BRASIL, 2015).

*Excluídos os dados ignorados

Segundo os achados encontrados verificou-se uma maior ocorrência de BPN em crianças do sexo masculino (53,57%), de cor parda (70,24%), com índice de Apgar do 1º e 5º minutos com asfixia correspondendo a 67,35% e 86,33%, respectivamente e sem anomalias congênitas (93,36%).

Em relação à distribuição do baixo peso ao nascer de acordo com o sexo, constatou-se maior porcentagem entre crianças do sexo masculino, divergente do encontrado em outras pesquisas, as quais apontam que o sexo feminino tem maior associação com o BPN. Todavia, estudos ainda estão sendo realizados com relação a essa variável, pois as literaturas não deixam claro como o sexo da criança influencia o peso ao nascimento, porém, sabe-se que as meninas apresentam menor peso que os meninos de mesma idade gestacional e maior risco de restrição de crescimento intrauterino (MAIA; SOUZA, 2010).

De acordo com os dados relacionados à raça/cor do nascido vivo com baixo peso, identificou-se um percentual elevado da cor parda, representando 70,24%, as demais raças apresentaram uma menor incidência de 27,92% na cor branca, seguida da preta com 1,20% e as raças amarela e indígena apresentaram-se com menos de 1%. O conhecimento desta característica na população é importante devido à existência de desigualdades sociais e em consequência da ocorrência de BPN relacionada à etnia/cor (COSTA, 2010).

Em pesquisa realizada por Santos, Martins e Sousa (2008), na região Norte do país, os resultados apontaram valores maiores para recém-nascidos de raça negra, gerando uma discordância com os números encontrados na atual pesquisa. Pode-se considerar que a população de raça/cor negra estar em maior proporção em outros estados do que a amostra identificada nesta pesquisa.

Os valores de Apgar registrados no 1º e 5º minutos revelam que a maioria dos RNs de baixo peso obtiveram valores menores que 7 na escala de Apgar, esse valor é sinal de alerta de acordo com a alteração fisiopatológica da maturidade do concepto e dificuldade durante o parto, alertando os profissionais para a realização de cuidados adicionais (REIS; FERRARI, 2013).

Acerca disso, em pesquisa realizada por Cavalcante (2011) na cidade de Recife-PE, os recém-nascidos com baixo peso e índice de Apgar menor que 7, tiveram a necessidade de atendimento de maior nível de complexidade e maiores chances de complicações e sequelas, remetendo à disponibilidade de uma estrutura técnica, equipamentos e recursos humanos capacitados para atendimento de maior complexidade e reversão da situação de risco apresentada ao nascer.

O escore de Apgar descreve as condições de nascimento e quando é indispensável à reanimação, descrevendo também a sua recuperação. É verificado no 1º e 5º minuto de vida, e quando se achar necessário (BRASIL, 2012).

Ao analisar que ocorreu um aumento considerável de crianças com asfixia no 5º minutos de vida (86,33%) em relação ao 1º minuto (67,35%), percebe-se que não houve evolução do quadro de acordo com a escala, determinando um mal prognóstico e aumento em grandes chances do bebê morrer.

Em pesquisa realizada por Reis e Ferrari (2013) foi observado Apgar no 1º minuto com valores entre 0 e 7 em 79,3% dos casos, já os valores de Apgar do 5º minuto foram de 73,0%, evidenciando que esses RNs apresentaram-se ao nascimento com vitalidade comprometida e evoluíram até o 5º minuto com a mesma condição. Duarte (2009) também investigou os valores de Apgar, em sua pesquisa os resultados apontaram Apgar no 1º minuto com níveis críticos, porém com uma melhora no 5º minuto, quando foram detectados níveis entre 8 e 10 na escala.

Os dados relacionados a presença de anomalia congênita, não apresentaram considerável percentual em relação ao nascimento de crianças com baixo peso nesta pesquisa, assumindo apenas 2, 63%.

Para Nascimento et al. (2007), em relação aos nascidos vivos de baixo peso, fatores genéticos ou ambientais podem estar associados à presença de anomalias congênitas, mas não se pode desprezar a possibilidade de que as anomalias congênitas possam colaborar para o nascimento de crianças com baixo peso.

6 CONCLUSÃO

A realização desta pesquisa possibilitou identificar os fatores relacionados ao baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos no estado da Paraíba no período de 2003 a 2012, bem como os aspectos sociodemográficos e as condições durante a gestação das mães desses nascidos vivos, assim como descrever as características relacionadas aos neonatos nascidos com baixo peso.

Observou-se, entre os nascimentos, uma incidência de baixo peso de 6,95% (42.106) no período estudado. Com relação ao perfil dos recém-nascidos, verificou-se uma maior prevalência para o sexo masculino, sem anomalia congênita identificada, de cor parda, com índice de apgar do 1º e 5º minuto com asfixia (Apgar <7). Esses índices confirmam a necessidade de aperfeiçoamento da assistência materno-infantil no estado da Paraíba, com ênfase no pré-natal e melhor assistência durante a gestação e ao recém-nascido.

Em relação às condições maternas, constatou-se uma maior prevalência de mães com idade entre 20 e 34 anos, idade considerada por muitos estudiosos ideal para a geração de uma criança. Em contrapartida a variável estado civil mostrou-se favorável ao BPN, posto que a ausência de um companheiro pode estar associada à falta de adesão ao pré-natal e como consequência o BPN; em relação ao grau de instrução, as mães apresentaram até 7 anos de estudo, o que pode indicar precariedade no uso das informações recebidas e reduzido entendimento que influenciará na adesão ao pré-natal.

No tocante as variáveis relacionadas à gestação, esta pesquisa revelou maior proporção de gestantes que realizaram até 6 consultas de pré-natal, mostrando que o número de consultas pode influenciar no BPN, pois sabe-se que a assistência de pré-natal durante a gestação é de suma importância para identificação e prevenção das possíveis intercorrências.

Quanto à duração da gestação, constatou-se um predomínio de crianças prematuras, achado de grande relevância, pois a prematuridade é o principal fator de risco para o nascimento de bebês com baixo peso, evidenciando a necessidade de uma melhor investigação durante assistência pré-natal. Com relação ao tipo de gravidez e parto, ocorreu uma maior incidência de gestação única e parto vaginal, não apresentando relação com o BPN, uma vez que as gestações múltiplas se configuram

como um fator de risco e os partos vaginais são os mais indicados e priorizados pelos profissionais.

Destaca-se que esta pesquisa teve como fonte de dados o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, utilizando o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), considerado de grande importância para busca de informações e planejamento de políticas públicas.

O livre acesso a esse sistema permitiu conhecer a real situação de saúde do recém-nascido e sua mãe, porém é importante destacar o número de dados ignorados encontrados no presente estudo, principalmente nos primeiros anos da pesquisa, apontando a existência de falhas técnicas no processamento das informações em saúde. A este respeito, cabe aos gestores programar estratégias de melhoramento para coleta e consolidação dos dados.

Contudo, a realização deste estudo possibilitou um melhor conhecimento acerca do perfil dos recém-nascidos com baixo peso e suas respectivas mães no estado da Paraíba, proporcionando uma melhor compreensão sobre as características relacionadas ao BPN, permitindo-nos evidenciar que existe a necessidade de melhoria na assistência durante a realização do pré-natal e criação de políticas e práticas de saúde materno-infantil, como também a necessidade de que novas pesquisas sejam realizadas acerca deste importante tema, surgindo outras questões que podem ser identificadas a partir desse estudo, como a influência do BPN na mortalidade infantil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.F; ALENCAR G.P; SCHOEPS D. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – Sinasc: Uma Avaliação de sua Trajetória**. In: Ministério da Saúde (BR). *A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde*. Brasília; 2010.
- AMORIM et al. Fatores de risco para macrossomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no Nordeste do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**. Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 241 – 248, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n5/v31n5a07.pdf>> Acesso em: 04 ago, 2014.
- ANDRADE, C.L.T; SZWARCOWALD C.L; CASTILHO E. A. Baixo peso ao nascer no Brasil de acordo com as informações sobre nascidos vivos do Ministério da Saúde, 2005. **Cad Saude Publica** 2008; 24(11):2564-2572.
- ARAÚJO, B.F; TANAKA A.C.D. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda. **Cad. de Saúde Pública** 2007; 23(12):2869-77. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/818.pdf>>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2015.
- ARRUDA, T.A.M; AMORIM, M.M.R; SOUZA, A.S.R. Mortalidade Determinada por Anomalias Congênitas em Pernambuco, Brasil, de 1993 a 2003. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v. 54, n. 2, p. 122-126, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v54n2/a13v54n2.pdf>> Acesso em: 03 ago, 2014.
- BORGES et. al. Prematuridade e fatores associados no estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: análise dos dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1024- 1032. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232010000200011script=sci_arttext>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde**. Brasília: MS; 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Políticas atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**. Brasília, 2004.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/70_anos_historia_saude_crianca.pdf>. Acesso em: 28 de Janeiro de 2015.

_____. Ministério da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**. Série B. Textos Básicos de Saúde , v. 2, p. 148. Brasília, 2009. Disponível em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia_brasileira_sistemas_saude_volume2.pdf> Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo**. 4. ed, p. 29, Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.uff.br/epidemiologia2/blog/wp-content/uploads/2012/10/Manual-de-DNV-4ed-2011.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2004: **Uma análise da situação de saúde**. Cap 2. Saúde reprodutiva: gravidez, assistência pré-natal, parto e baixo peso ao nascer. Disponível em:< http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/capitulo2_sb.pdf>. Acesso em 06 janeiro 2014.

_____. Ministério da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde** / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, v. 2, 2011.

_____. Ministério da Saúde. **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan**: Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 1 ed, p. 120. Brasília, 2004. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_basicas_sisvan.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Departamento de Informação e informática do SUS**. Cadernos de Informações de Saúde. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em 18 de janeiro de 2015.

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

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil**. Brasília, 2009^a. 416p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). ISBN 978-85-334-1600-0. Disponível em: <<http://www.scielo.com.br>>. Acesso em: 05 janeiro 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 100 p.

- CAVALCANTE, R.B. **Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB): Instrumento de coleta do poder?** Belo Horizonte, UFMG, 2011. 221f. Tese de (Doutorado em Ciências da Informação). Universidade Federal de Minas Gerais 2011.
- CARNIEL E.F; ZANOLIM M.L; ANTÔNIO M; MORCILLO A.M. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**, 11(1):169-179, 2008.
- CECCON, M.E.J.R.O. peso do recém-nascido como fator de risco para morbidade e mortalidade: como interpretar? **Pediatria**. Rio de Janeiro, vol. 29, n. 3, p. 162-164, 2007. Disponível em:<<http://www.pediatriasãoopaulo.usp.br/upload/pdf/1219.pdf>>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2015.
- COELHO N.L.P. **Associação entre padrões de consumo alimentar gestacional e peso ao nascer**. [Dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2011.
- CORREIA, J.A. MADEIRA, A.M. Assistência Integral à Saúde da Mulher. In: Lopes, A. c. **Tratado de Clínica Médica**. Vol. II. São Paulo: Roca, 2006. Cap. 267. P. 2991-2994.
- COSTA J.M.B.S; FRIAS P.G. Avaliação da completitude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. **Cad Saude Publica** 2009; 25(3):613-624.
- COSTA R.S. **Fatores associados ao peso de nascimento insuficiente**, Hospital Regional de Cotia, 2009. [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2010.
- CUNHA, M.A. **Assistência pré-natal por profissionais de enfermagem no município de Rio Branco – AC: contribuição para o estudo da atenção qualificada ao ciclo grávido-puerperal**. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, 2008.
- DIAS, M.A.B. Humanização do parto: política pública, comportamento organizacional e ethos profissional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, maio 2011.
- DUARTE, L.C. **Incidência de Malformações Congênitas em Recém-nascidos em Hospital Geral, Dourados – MS no Período de 2003 a 2007**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da UnB, Universidade de Brasília. Brasília – DF, p. 177, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4823/1/Dissertacao_completa.pdf> Acesso em: 01 mar. 2015.
- DUARTE, S.J.H; ANDRADE, S.M.O.O. Significado do pré-natal para mulheres grávidas: uma experiência no município de Campo Grande, Brasil. **Saude soc.** , vol.17, n.2, p. 132-139, 2008.

ELSHIBLY, E.M; SCHMALISCH, G. The effect of maternal anthropometric characteristics and social factors on gestational age and birth weight in Sudanese newborn infants. **BMC Public Health**, Genebra, v. 8, p. 244, July 2008. Disponível em:<http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/site/demografia/dissertacoes/2010/Serafim_Adrino_Alberto.pdf>. Acesso em: 28 de janeiro de 2015.

FALCO, J.G. **Estatística Aplicada**. Cuiabá: edUFMT, 2008. 92p. ISBN 9788561819286, Universidade de São Paulo (USP). FSP desenvolve software que permite a coleta de dados em tempo virtual. Disponível em:<<http://www5.usp.br/4350/fsp-desenvolve-software-que-permite-a-coleta-de-dados-em-tempo-virtual/>>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2015.

FERLA, A.A; ETA A.L. **Informação como suporte à gestão: desenvolvimento de parâmetros para acompanhamento do sistema de saúde a partir da análise integrada dos sistemas de informação em saúde**. Disponível em:<<http://www.opas.org.br/observatorio/Arquivos/Sala298.pdf>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2015.

FERLA, A.A; RAMOS, A.S; LEAL, M.B; CARVALHO, M.S. **Caderno de textos do VER-SUS/Brasil**. Porto Alegre: Rede Unida, 2013.

FILHA T.M.M; GAMA S.G.N; CUNHA C.B; LEAL M.C. Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos Hospitalares no Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. **Cad Saude Publica** 2004; 20(Supl. 1):S83-91.

GLUCKMAN, P.D; SENG, C.Y; FUKUOKA, H; BEEDLE, A.S; HANSON, M.A. **Low birthweight and subsequent obesity in Japan 2007**.

GEIB L.T.C; FRÉU C.M; BRANDÃO M, NUNES M.L. Determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em coorte de base populacional em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Ciênc Saúde Colet**. 2010;15(2):363-70.

GOMES, D.R; JESUS G.M; CASTELÃO E.S; VIEIRA T.O; VIEIRA G.O. Déficit Nutricional em Crianças de uma Cidade de Grande Porte do Interior da Bahia, Brasil Nutritional. **Cienc Saude Colet** 2013. No prelo. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n5/22.pdf>>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2015.

GRIEP, R. **Fundamentos da Pesquisa Epidemiológica**. Disponível em:<<http://www.sanitarista.kit.net/index/fundamentosdapesquisaepidemiologica.ppt>>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2015.

GUIMARÃES, A.A.G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do sistema de informação sobre nascidos vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Rev Bras Saúde Matern Infant**. v. 2, p. 283-290, 2010.

HELDER, R.R. **Como fazer análise documental**. Porto, Universidade de Algarve, 2006. Disponível em:<www.scielo.com.br>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Site que traz uma série de informações sobre os municípios brasileiros 2014. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/cidadesatopwindow.htm?1>>. Acesso em: 29. janeiro 2015.

JOBIM, R, AERTS, D. Mortalidade infantil evitável e fatores associados em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2000-2003. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 179 – 187, jan. 2008. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69755/000872991.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2015.

JORGE, M.H.P.M; LAURENTI, R; GOTLIB, S.L.D. Avaliação dos Sistemas de Informação em Saúde no Brasil. **Cad. Saúde colet.**, Rio de Janeiro, 18 (1): 07 – 18, 2010.

KOLLING, A.F. **Perfil epidemiológico da mortalidade infantil no município de Sapiranga, RS, entre 2006 e 2009**. 2011./84f. Dissertação. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/396448/000824226.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 de janeiro de 2015.

LEAL, M.C; GAMA, S.G.N.G; CUNHA, C.B. Desigualdades sociodemográficas e suas consequências sobre o peso do recém-nascido. **Revista Saúde Pública**. V.40, n.3, p. 466-473, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n3/15.pdf>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2015.

LIMA, M.M.S; DINIZ C.P; SOUZA A.S.R; MELO A.S.O; NORONHA N.C. Ácido fólico na prevenção de gravidez acometida por morbidade fetal: aspectos atuais, Espírito Santo. **Rev. Bras. Enferm.** 2009 out.; 37(10): 569-75. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n4/a05v65n4.pdf>>. Acesso em: 08 janeiro de 2015.

MAIA R.R.P; SOUZA J.M.P. Fatores associados ao baixo peso ao nascer em município do Norte do Brasil. **Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum** 2010; 20:736-44.

MEDEIROS et al. O Sistema de Informação em Saúde como instrumento da política de recursos humanos: um mecanismo importante na detecção das necessidades da força de trabalho para o SUS. **Cienc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v 10, n. 2, p. 433 – 440, 2005. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a21v10n2.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2015.

MELLO JORGE, M.H.P.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S.L.D. Análise das qualidades das estatísticas brasileiras: A experiência de implantação do SIM e do SINASC. **Cienc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n.3, p.643-654, 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextspid+s1413-8123200070003000014> Acesso em: 08 de Janeiro de 2015.

MINAMISAWA et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Estado de Goiás. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 6, n. 3, 2004. Disponível

em:<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S010412822010000300008&script=sci_arttext>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2015.

MONTEIRO, C.A; BENICIO, M.H.D; ORTIZ L.P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). **Rev. de Saúde Pública**, 34(Supl 6): 26-40,2001.

MORAES A.B; ZANINI R.R; GIUGLIANI E.R.J; RIBOLDI J. Tendência da proporção de baixo peso ao nascer, no período de 1999-2004, por microrregião do Rio Grande do Sul, Brasil: uma análise multinível. **Cad Saúde Pública**, 2011; 27:229-40.

MORCILLO A.M; CARNIEL E.F; ZANOLLI M.L; MORENO L.Z; ANTONIO M.A.R.G.M. Caracterização das mães, partos e recém-nascidos em Campinas, São Paulo, 2001 e 2005. **Rev Paulista Pediatr**, 2010; 28(3): 269-75.

MOTTA, M.E.F.A; SILVA G.A.P; ARAÚJO O.C; LIRA P.I; LIMA M.C. O peso ao nascer influencia o estado nutricional ao final do primeiro ano de vida? **Rev. de Pediatria** 2005; 81 (5): 377- 82.

NASCIMENTO L.F; PINTO C.O; PROENÇA F.P; GOTLIEB S.L. Prevalência de anomalias congênitas em São José dos Campos, SP, em 2001. **Rev. paul. pediatr.** 2007;24(1):47-51.

NEVES, F.A; JUNGES F. **Sistema de Informação em Saúde como Instrumento de Avaliação da Saúde da População**. [S.I.] s.d. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/FLAVIA%20DE%20ASSUNÇÃO%20NEVES.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2015.

OLIVEIRA, E.F.V; GAMA, S.G.N; SIVA, C.M.F.P. Gravidez na adolescência e outros fatores de risco para mortalidade fetal e infantil no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Publica** [online]. 2010, vol.26, n.3 pp.567-578. ISSN 0102-311X. Disponível em:<<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 de janeiro de 2015.

ORLONSKI S; DELLAGRANA R.A; RECH C.R; ARAÚJO E.D.S. Estado nutricional e fatores associados ao déficit de estatura em crianças atendidas por uma unidade de ensino básico de tempo integral. **Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum**, 2009; 19:54-62.

PEDRAZA, F.D. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. **Ciênc Saude Colet** 2012; 17(10): 2729-37.

PEDREIRA C.E; PINTO F.A; PEREIRA S.P; COSTA E.S. Birth weight patterns by gestational age in Brazil. **An Acad. Bras. Cienc.** 2011; 83(2): 619-625.

PINHEIRO, R; MATTOS, R.A; FERLA A. A. (Orgs) **Gestão em redes: tecendo os fios da integridade em saúde**. Rio de Janeiro: EDUS, CEPESC, IMC, UERJ. 2011.

RAMOS, H.A.C; CUMAN R.K.N. Fatores de risco para prematuridade: Pesquisa documental. **Esc. Anna Nery Ver Enferm.** V. 13, n. 2, p. 297-304, abr/jun, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a09.pdf>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2015.

REIS, L.L.A.S; FERRARI, R. Características dos Recém Nascidos com Malformações Congênitas em Dois Hospitais de Médio Porte do Centro-Sul de Mato Grosso. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 922 – 932, 2013. Disponível em: < <http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/618/pdf>> Acesso em: 01 mar. 2015.

RIOS C.T. F; VIEIRA N.F.C. Educational action in prenatal care: a reflection on nursing consultation as an opportunity for health education. **Ciência & Saúde Coletiva** [Internet]. 2007 [cited 2012 Sept 5];2(2): 477- 86. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n2/a24v12n2.pdf>>. Acesso em: 07 de Janeiro de 2015.

RODRIGUES C. A. **Pesquisa acadêmica:** como facilitar o processo de preparação de suas etapas. São Paulo: Atlas, 2007.

SALGE, A.K.M. et al. Fatores maternos e neonatais associados á prematuridade. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. 2009;11(3):642-6. Disponível em:<<http://www.fen.ufcg.br/revista/v11/n3/v11n3a23.htm>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

SANTOS, M.M.A.S; BAIÃO M.R; BARROS D.C; PINTO A.A; PEDROSA P.L.M; SAUNDERS C. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. **Rev Bras de Epidemiol**, 2012;15(1):143-54.

SANTOS G.H.N; MARTINS M.G; SOUSA M.S. Gravidez na adolescência e fatores associados com baixo peso ao nascer. **Rev Bras Ginecol Obstet.** 2008; 30(5): 224-31.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de São Paulo. Coordenação de Epidemiologia e Informação – CEInfo. **Manual de Aperfeiçoamento no Diagnóstico de Anomalias Congênitas.** 2. ed , p. 99, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/sinasc/SINASC_ManualAnomaliasCongenitas_2012.pdf> Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. **Declaração de Nascido Vivo. Manual de Preenchimento.** p. 20, São Paulo, 2008,. Disponível em:<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/sinasc/manual_DN_SP.pdf> Acesso em: 02 fev. 2015.

SILVA, A.A.M; SILVA L.M; BARBIERI M.A; BETTI H; CARVALHO L.M; RIBEIRO V.S; GOLDANI M.Z. The epidemiologic paradoxo of low birth weight in Brazil. **Rev. Saúde Pública** 2010; 44 (5): 767-775. Disponível em:<http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413812320130011600029&script=sci_arttext>. Acesso em 05 jan. 2015.

SILVA, C.F. et al. Fatores de risco para mortalidade infantil em município do Nordeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis -2000 a 2002. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 9, 1 , p. 69-80, mar. 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v9n1/04.pdf>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2015.

SILVA, Z.P; ALMEIDA M.F; ORTIZ L.P; ALENCAR G.P; ALENCAR A.P; SCHOEPS D; MINUCI E. G; NOVAES H.M.D. Características dos nascidos vivos, das mães e mortalidade neonatal precoce na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. **Cad Saude Publica** 2009; 25(9):1981-1989.

Sistema de Informações de Nascidos Vivos – SINASC. Disponível em:<<http://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-nascidos-vivos-sinasc>>. Acesso em 03 de Janeiro de 2015.

SINASC-Sistema de Informações de Nascidos Vivos. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060702>>. Acesso em 03 de janeiro de 2015.

SOTOLL, B.L; ADMS-CHAMPNAN I. The high-risk. In Behman E. R.; Kliegman R. M.; Arwin A. M.; Nelson W. E. **Nelson Textbook of pediatrics**. 18 ed. New York: Saunders. 2007: 701-10.

UNICEF, Fundo das Nações Unidas para Infância. **Situação mundial da infância: saúde materna e neonatal.**2010. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/media_25849.htm>. Acesso em: 22 dezembro de 2014.

VIACAVA, F; DACHS N; TRAVASSOS C. Os inquéritos domiciliares e o Sistema Nacional de Informações em Saúde. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n.4, dez. 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.org.br>>. Acesso em 27 de janeiro de 2015.

VIANA, K.J; TADDEI J.A.A; COCETTI M; WARKENTIN S. Peso ao nascer de crianças brasileiras menores de dois anos. **Cad Saude Publica**. 2013; 29(2): 349-56.

VIEIRA, M.A; CALDEIRA A.P; TIAGO, L.F. **Fatores de risco de baixo peso ao nascimento em maternidade pública do interior de Minas Gerais.** **Pediatrics**, São Paulo, vol. 30, n.1, p. 8-14, 2008. Disponível em:<<http://www.pediatricsaopaulo.usp.br/upload/pdf/1245.pdf>> . Acesso em: 26 de Janeiro de 2015.

ZUGAIG R. V; MARCELO A. C. **Obstetrícia** – 1º edição, Editora Maione, Barueri, SP, 2008.

